









Das Tierreich.

Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen.

Begründet von der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Im Auftrage der

Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin

herausgegeben von

Franz Eilhard Schulze.

η Πάντα δετ."

"Sine systemate chaos."

26. Lieferung.

Acarina.

Beirat: H. Lohmann.

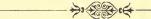
Ixodidae

par

L. G. Neumann,

Professeur à l'École nationale vétérinaire à Toulouse.

Avec 76 figures.



Berlin.

Verlag von R. Friedländer und Sohn. Ausgegeben im Juni 1911.

Das Tierreich.

Im Auftrage der

Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin

herausgegeben von

Franz Eilhard Schulze.

26. Lieferung.

Acarina.

Beirat: H. Lohmann

Ixodidae

par

L. G. Neumann,

Professeur à l'École nationale vétérinaire à Toulouse.

Avec 76 figures.

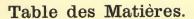


Berlin.

Verlag von R. Friedländer und Sohn. Ausgegeben im Juni 1911.

N75(1)

Alle Rechte vorbehalten.



Abréviations de la lit	téra	tur	e											VI
Index systématique .														XII
Fam. Ixodidae														1
Liste des hôtes										•	•	•		137
Registre alphabétique														156
Nomenclator generum	et	su	bg	ene	rui	n.								167

La rédaction de ce travail a été arrêtée le 29. février 1908.

Abréviations de la littérature.

Abh. Ges. Nürnb. — Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg. Nürnberg. 8.

Acloque, Faune France — Faune de France, contenant la Description de toutes les Espèces indigènes disposées en Tableaux analytiques, ... Avec une Préface par E. Perrier. Par A. Acloque. Tome 1—4. Paris. 1896—1900.

Act. Ac. Córdoba — Actas de la Academia nacional de Ciencias exactas existente en la Universidad de Córdova. Buenos Aires. 4.

Acta Soc. Indo-Neêrland. — Acta Societatis |Regiae| Scientiarum Indo-Neêrlandicae.

Verhandelingen der |Koninklijke| natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch
Indie. Batavia. 4.

Vol. (Deel) 1—8: 1856—60.

Agassiz, Nomencl. zool. — Nomenclator zoologicus, continens Nomina systematica Generum Animalium tam viventium quam fossilium. Auctore L. Agassiz. 1 Vol. & Index universalis. Soloduri. 1842—46, 46. 4.

Agric. J. Cape Town — Cape of Good Hope. Agricultural Journal, Cape Town.
 An. Agric. Argent. — Anales del Ministerio de Agricultura, Republica Argentina. —
 Seccion de Zootecnia, Bacteriologia, Veterinaria y Zoologia. Buenos Aires.
 8.

Ann. Mus. Genova — Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova. Genova. 8.
 Ann. nat. Hist. — The Annals and Magazine of natural History, including Zoology, Botany, and Geology. London. 8.

Ann. Sci. nat. — Annales des Sciences naturelles. — [Sér. 2—4:] Zoologie ([Sér. 5 & sequ.:] Zoologie et Paléontologie). Paris. 8.

Ann. Soc. ent. France — Annales de la Société entomologique de France. Paris. 8. Ann. trop. Med. — Annals of tropical Medicine and Parasitology. Liverpool. 8,

Arch. Naturg. - Archiv für Naturgeschichte. Berlin. 8.

Arch. Parasitol. — Archives de Parasitologie. Paraissant tous les trois Mois sous la Direction de Raphaël Blanchard. Paris. 8.

Tome 1— : 1898— .

Atti Ist. Veneto — Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Venezia. 8.

Atti Soc. Veneto-Trent. — Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze naturali, residente in Padova. Padova. 8.

Berlese, A. M. S. — A. Berlese, Acari, Myriopoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta. fasc. 1—92. Padova. 1882—98. 8.

Berlin. ent. Z. — Berliner entomologische Zeitschrift. Berlin. 8.

Biol. Centr.-Amer. — Biologia Centrali-Americana; or, Contributions to the Knowledge of the Fauna and Flora of Mexico and Central-America. Edited by F. Ducane Godman and Osbert Salvin. — Zoology. Arachnida Acaridea. By Otto Stoll. London. 1886—93. 4.

Boll. Soc. zool. Ital. — Bolletino della Società zoologica Italiana. Roma. 8.

Bull. Ac. St.-Pétersb. — Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. St.-Pétersbourg. 4 (8).

Bull. Bibl. Ouest — Bulletin de la Bibliothèque scientifique de l'Ouest. Angers. 8.

- Bull. Dep. Agric. Ent. U. S. Department of Agriculture. Division of Entomology. Bulletin. Washington. 8.
- Bull. Soc. ent. Ital. Bullettino della Società entomologica Italiana. Firenze. 8.
- Bull. Soc. Moscou Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou.

 Moscou. 8.
- Bull. Soc. zool. France Bulletin de la Société zoologique de France. Paris. 8.
- Burmeister, Handb. Naturg. Handbuch der Naturgeschichte. Zum Gebrauch bei Vorlesungen entworfen von Hermann Burmeister. Berlin. 1837. 8.
- Canestrini, Prosp. Acarof. G. Canestrini, Prospetto dell'Acarofauna Italiana.
 Parte 1—8. Padova. 1885—99. 8. [& in: Atti Soc. Veneto-Trent.]
- Carus & Gerstaecker, Handb. Zool. Handbuch der Zoologie von Jul. Victor Carus und C. E. A. Gerstaecker. Band 1, 2. Leipzig. 1868—75 (1868, 75), 63. 8.
- Circ. An. Indust. U. S. Department of Agriculture. Bureau of Animal Industry, Circular. Washington. 8.
- Cobbold, Human Paras. Human Parasites. A Manual of Reference to all the known Species of Entozoa and Ectozoa which are found infesting Man. 1882. London. 8.
- C. R. Ac. Sci. Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences.

 Paris. 4.
- Decken's Reis. O.-Afr. Baron Carl Claus von der Decken's Reisen in Ost-Afrika in den Jahren 1859—65. Herausgegeben im Auftrage der Mutter des Reisenden, Fürstin Adelheid von Pless. Wissenschaftlicher Theil. Band 3. Abtheilung II. Gliederthiere (Insekten, Arachniden, Myriopoden und Isopoden). Bearbeitet von A. Gerstaecker. Leipzig und Heidelberg. 1873. 4.
- Descr. Égypte, éd. 2 Description de l'Égypte ou Recueil des Observations et des Recherches qui ont été faites en Égypte pendant l'Expédition de l'Armée Française. 2. Édition, dédiée au Roi, publiée par C. L. F. Panckoucke. Tom. 21—24; Planches. Histoire naturelle. Paris. 1826, 27, 28, 29. 8 & 2.
- Dict. Sci. nat. Dictionnaire des Sciences naturelles, Par plusieurs Professeurs du Jardin du Roi, et des principales Écoles de Paris. [Réd. par F. Cuvier.]

 Tom. 1—60; Planches. Strasbourg et Paris (Paris). 1816—30. 8.
- Eichwald, Zool. spec. Zoologia specialis quam expositis Animalibus tum vivis, tum fossilibus potissimum Rossiae in Universum, et Poloniae in Specie, ... edidit Eduardus Eichwald. Pars 1—[3]. Vilnae. 1829, 30, 31. 8.
- Expl. Algérie Exploration scientifique de l'Algérie pendant les Années 1840, 41, 42.

 Publiée par Ordre du Gouvernement et avec le Concours d'une Commission académique. Sciences physiques. Zoologie. I—IV. Histoire naturelle des Animaux articulés par H. Lucas. Partie 1—3; Atl. Paris. 1849 [1845—49]. 4.
- Fabricius; Ent. syst. Joh. Christ. Fabricii Entomologia systematica emendata et aucta. Secundum Classes, Ordines, Genera, Species adjectis Synonimis, Locis, Observationibus, Descriptionibus. Tom. 1—4. [Cum Ind.:] Index alphabeticus in J. C. Fabricii Entomologiam systematicam, emendatam et auctam, Ordines, Genera et Species continens. [Cum Suppl.:] Joh. Christ. Fabricii Supplementum Entomologiae systematicae. [Cum Ind. Suppl.:] Index alphabeticus in J. C. Fabricii Supplementum Entomologiae systematicae, Ordines, Genera et Species continens. Hafniae. 1792, 93, 93/94, 94; 96; 98; 99. 8.
- Fabricius, Mant. Ins. -- Ioh. Christ. Fabricii Mantissa Insectorum sistens eorum Species nuper detectas adiectis Characteribus genericis, Differentiis specificis, Emendationibus, Observationibus. Tom. 1, 2. Hafniae. 1787. 8.
- Fabricius, Spec. Ins. Ioh. Christ. Fabricii Species Insectorum exhibentes eorum Differentias specificas, Synonyma Auctorum, Loca natalia, Metamorphosin adiectis Observationibus, Descriptionibus. Tom. 1, 2. Hamburgi et Kilonii. 1781. 8.
- Fabricius, Syst. Antl. Joh. Christ. Fabricius, Systema Antliatorum, secundum Ordines, Genera, Species. Brunsvigae. 1805. 8.
- Fürstenberg, Krätzm. Die Krätzmilben der Menschen und Thiere von M. H. F. Fürstenberg. Leipzig. 1861. 2.

- Gay, Hist. Chile Historia fisica y politica de Chile segun Documentos adquiridos ... y publicada bajo los Auspicios del supremo Gobierno por Claudio Gay. Zoologia. Tom. 1—8; Atl. Paris. 1847—54. 8 & 2.
- Geer, Mém. Hist. Ins. Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes. Par Charles de Geer. Tom. 1—7. Stockholm. 1752, 71, 73, 74, 75, 76, 78. 4.
- Gervais & Beneden, Zool. méd. Zoologie médicale. Exposé méthodique du Règne animal basé sur l'Anatomie, l'Embryogénie et la Paléontologie comprenant la Description des Espèces employées en Médecine de celles qui sont venimeuses et de celles qui sont Parasites de l'Homme et des Animaux par Paul Gervais [et] P.-J. van Beneden. Tom. 1, 2. Paris, Londres, New-York. 1859. 8.
- Guérin-Méneville, Iconogr. Règne an. Iconographie du Règne animal de G. Cuvier, ou Représentation d'après Nature de l'une des Espèces les plus remarquables et souvent non encore figurées, de chaque Genre d'Animaux. Avec un Texte descriptif mis au Courant de la Science. Par F. E. Guérin-Méneville. Tom. 1—3. Paris, Londres. 1829—44. 4 (& 8).
- Hahn (Koch) Arach. Die Arachniden. Getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben von Carl Wilhelm Hahn ([Band 3-16:] von C. L. Koch). Band 1—16. Nürnberg. 1831—49. 8.
- Hermann, Mém. apt. Jean-Fréderic Hermann, Mémoire aptérologique. Publié par Fréderic-Louis Hammer. Strasbourg. 1804. 2.
- Hist. Berwick. Club History of the Berwickshire Naturalists' Club. Berwick, Alnwick. 8.
 Ins. Life Insect Life. Devoted to the Economy and Life-Habits of Insects, especially in their Relations to Agriculture. U. S. Depart. of Agriculture. Division of Entomology. Period. Bulletin. Washington. 8.
- J. Ac. Philad. Journal of the Academy of natural Sciences of Philadelphia. Philadelphia. 8 (4).
- Jahresh. Ver. Württemb. Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Stuttgart. 8.
- J. Anat. et Physiol. Journal de l'Anatomie et de la Physiologie normales et pathologiques de l'Homme et des Animaux. Publié par Ch. Robin, G. Pouchet, M. Duval, ... Paris. 8.
 v.1— : 1864— .
- J. Asiat. Soc. Bengal Journal of the Asiatic Society of Bengal. [Vol. 34 & sequ.:]
 Part II, Natural History etc. Calcutta. 8.
- J. comp. Med. veter. Arch. The Journal of comparative Medicine and veterinary Archives. New York. 8.
- J. Linn. Soc. London The Journal of the Linnean Society. Zoology. London. 8.
- J. N. York ent. Soc. Journal of the New York entomological Society. New York.
 S. Jordan, Fur Seals The Fur Seals and Fur Seal Islands of the North Pacific Ocean . . .
 D. S. Jordan. Part. 1—4. Washington. 1898.
 8.
- J. Quekett Club The Journal of the Quekett microscopical Club. London. 8.
- Koch, C. M. A. Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden. Ein Beitrag zur Deutschen Fauna von C. L. Koch. Heft 1—40. Regensburg. [1835—44.]
 16. [= C. L. Koch in: Panzer, Faun. Ins. Germ., Heft 132 etc.]
- Koch, Übers. Arach. Übersicht des Arachnidensystems von C. L. Koch. Heft 1—5. Nürnberg. 1837, 39, 42, 47, 50. 8.
- Kolenati, Paris. Chir. Die Parasiten der Chiropteren von F. A. Kolenati. Dresden. 1857. 8.
- Küchenmeister, Paras. Die in und an dem Körper des lebenden Menschen vorkommenden Parasiten von Friedrich Küchenmeister. Abtheilung 1, 2. Leipzig. 1855. 8.
- Latreille, Gen. Crust. Ins. P. A. Latreille Genera Crustaceorum et Insectorum secundum Ordinem naturalem in Familias disposita, Iconibus Exemplisque plurimis explicata. Tom. 1—4. Parisiis et Argentorati. 1806, 07, 07, 09. 8.

- Latreille, Hist. Crust. Ins. Histoire naturelle, générale et particulière, des Crustacés et des Insectes. Ouvrage faisant Suite aux Oeuvres de Leclerc de Buffon, et Partie du Cours complet d'Histoire naturelle rédigé par C. S. Sonnini. Par P. A. Latreille. Tom. 1—14. Paris. X—XIII [1802—1805]. 8.
- Latreille, Précis Caract. Ins. Précis des Caractères génériques des Insectes, disposés dans un Ordre naturel. Par [Pierre André] Latreille. Paris. [1796.] 8.
- Linné, Syst. Nat., ed. 10 Caroli Linnaei Systema Naturae per Regna tria Naturae, secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus. Differentiis, Synonymis, Locis. Editio X, reformata. Tomus I. Holmiae. 1758. 8.
- Linné, Syst. Nat., ed. 12 Caroli a Linné Systema Naturae per Regna tria Naturae, secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis. Editio XII, reformata. Tomus I. Pars 1, 2. Holmiae. 1766, 67. 8.
- Mag. enc. Magasin encyclopédique, ou Journal des Sciences, des Lettres et des Arts. Rédigé par Millin, Noel et Warens. Paris. 8.
- Math. term. Közlem. Magyar Ak. Mathematikai és természettudományi Közlemények Vonatkozólog a hazai Viszonyokra. Kiadja a Magyar Tudományos Akadémia mathematikai és termeszettudományi állandó bizottsága. Pesten (Budapest). 8.
- Med. and chir. Tr. Medical and chirurgical Transactions. London. 8.
- Mégnin, Paras. Les Parasites et les Maladies parasitaires chez l'Homme, les Animaux domestiques et les Animaux sauvages avec lesquels ils peuvent être en Contact, par P. Mégnin. Insectes, Arachnides, Crustacés. Cum Atl. Paris. 1880. 8.
- Mém. Ac. Belgique Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique. Bruxelles. 4.
- Mém. Soc. Moscou Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou ([Tome 1:] Mémoires de la Société des Naturalistes de l'Université Impériale de Moscou).
 Moscou. 4.
 Tome 1-6: 1806-23. [sequ.: N. Mém. Soc. Moscou.]
- Mém. Soc. zool. France Mémoires de la Société zoologique de France. Paris. 8.
 Methuen, Life S.-Afr. Life in the Wilderness, or Wanderings in South Africa. By Henry H. Methuen. Appendix. List of Annulosa (principally Insects), found on the Journey of Henry H. Methuen. Drawn up by Adam White. London. 1846. 8.
- Micr. J. The microscopical Journal and structural Record for 1841 (The microscopical Journal and monthly Record of Facts in microscopical Science). Edited by Daniel Cooper (Geo. Busk). London. 8.
- Monber. Ak. Berlin Monatsberichte der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin. 8.
- Mt. Münch. ent. Ver. Mittheilungen des Münchener entomologischen Vereins. München. 8.

 Murray, Econ. Ent. Apt. Economic Entomology, by Andrew Murray. Aptera.

 South Kensington Museum Science Haudbooks. London. 1877. 8.
- N. Acta Ac. Leop. Nova Acta Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Germanicae Naturae Curiosorum. Verhandlungen der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher. Norimbergae (Erlangen etc.). 4.
- Naturaleza La Naturaleza. Periódico cientifico de la Sociedad Méxicana de Historia natural. México. 4.
- Notes Leyden Mus. Notes from the Leyden Museum. Leyden. 8.
- Nova Guinea Nova Guinea. Résultats (géologiques, zoologiques, anthropologiques et ethnographiques) de l'Expédition scientifique Néerlandaise à la Nouvelle-Guinée en 1903 sous les Auspices de Arthur Wichmann. Vol. 5: Zoologie. Leide. 1906, 08... 4.
- Pagenstecher, Beitr. Anat. Milb. Beiträge zur Anatomie der Milben. Von H. v. Pagenstecher. Heft 1, 2. Leipzig. 1860, 61. 4.
- Pallas, Spic. zool. Spicilegia zoologica quibus novae |imprimis| et obscurae Animalium Species Iconibus, Descriptionibus atque Commentariis illustrantur.

 Cura P. S. Pallas. Fasciculus 1—14. Berolini. 1767—80. 4.

Panzer, Faun. Ins. Germ. — G. W. F. Panzer, Faunae Insectorum Germaniae Initia. ([Heft 111-190:] Deutschlands Insekten, herausgegeben von G. W. F. Panzer, fortgesetzt von G. A. W. Herrich-Schäffer). Heft 1-110; 111-190. Nürnberg (Regensburg). [1793-1823]; [1829-44]. 16.

P. Calif. Ac. — Proceedings of the California Academy of |natural| Sciences. —

[Ser. 3:] Zoology. San Francisco. 8.

P. ent. Soc. Washington - Proceedings of the entomological Society of Washington. Washington. 8.

P. phil. Soc. Cambridge — Proceedings of the Cambridge philosophical Society. Cambridge. 8.

P. zool. Soc. London — Proceedings of the zoological Society of London. London. 8. Quart. J. micr. Sci. — Quarterly Journal of microscopical Science. London. 8.

Railliet, Elém. Zool. — A. Railliet, Élements de Zoologie médicale et agricole. Paris. 1885, 86. 8.

Railliet, Traité Zool. — Traité de Zoologie médicale et agricole. Paris. 1893, 95. 8. Recu. vétér. - Recueil de Médecine vétérinaire. Paris. 8.

Redi, Exper. Ins. — F. Redi, Experimenta circa generationem Insectorum. Amstelodami. 1671. 12.

Rep. Dis. Cattle - Reports on the Diseases of Cattle in the United States, made to the Commissioner of Agriculture. Washington. 1869. 8.

Repert. Guanajuato — El Repertorio, periòdico enciclopédico. Guanajuato. 8.

Rep. Peabody Ac. - Annual Report of the Trustees of the Peabody Academy of Sciences. Salem. 8.

Rep. U. S. Dep. Agric. An. Indust. — U. S. Department of Agriculture. Annual Report of the Bureau of Animal Industry. Washington. 8.

Rep. U. S. geol. Surv. Terr. - Report of the United States geological and geographical Survey of the Territories. Washington, 4.

Rev. Mag. Zool. - Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée. Paris. 8.

Rev. med. trop. - Revista de medicina tropicale. Habana. 8.

Rev. Sci. nat. Ouest — Revue des Sciences naturelles de l'Ouest. Paris. 8.

Rev. zool. - Revue zoologique, par la Société Cuvierienne. Paris. 8.

Risso, Hist. Eur. mérid. — Histoire naturelle des principales Productions de l'Europe méridionale et particulièrement de celles des Environs de Nice et des Alpes maritimes; par A. Risso. Tom. 1-5. Paris et Strasbourg. 1826. 8.

Rosenhauer, Th. Andalus. - Die Thiere Andalusiens nach dem Resultate einer Reise zusammengestellt, nebst den Beschreibungen von 249 neuen oder bis jetzt noch unbeschriebenen Gattungen und Arten. Von Wilhelm Gottlob Rosenhauer. Erlangen. 1856. 8.

SB. Ak. Wien - Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. -Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Wien. 8.

SB. Ges. Fr. Berlin — Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. Berlin. 4, 8.

Sjöstedt, Kilimandjaro - Wissenschaftliche Ergebnisse der schwedischen zoologischen Expedition nach dem Kilimandjaro, dem Meru und den umgebenden Massaisteppen Deutsch-Ostafrikas 1905-1906, unter Leitung von Yngve Sjöstedt, herausgegeben von der Königl. schwedischen Akademie der Wissenschaften. Upsala. 1907. 4.

Sulzer, Gesch. Ins. - [Johann Heinrich] Sulzers abgekürzte Geschichte der Insecten. Nach dem Linnaeischen System. Theil 1, 2. Winterthur. 1776, 76. 4.

Sutherland, J. Voy. Baffin's Bay - Journal of a Voyage in Baffin's Bay and Barrow Straits, in the Years 1850-51, performed by H. M. Ships Lady Franklin and Sophia under the Command of M. William Penny, ... Vol. 1, 2. Appendix. London. 1852. 8.

Teijsmannia — Teijsmannia. Batavia. 8.

Term. Füzetek — Természetrajzi Füzetek | az Állat-, Növény-, Ásvány-, és Földtan Köréből. Kiadja a Magyar nemzeti Múzeum. Budapest. 8.

Tijdschr. Ent. - Tijdschrift voor Entomologie. Uitgegeven door de Nederlandsche entomologische Vereeniging. Leiden, 8.

Trav. Soc. St.-Pétersb. — Travaux de la Société Impériale des Naturalistes de St.-Pétersbourg. Section de Zoologie et de Physiologie. St.-Pétersbourg. 8.

Tr. Amer. ent. Soc. — Transactions of the American entomological Society. Philadelphia. 8. Tr. Linn. Soc. London — The Transactions of the Linnean Society of London. — [Ser. 2:] Zoology. London. 4.

Tr. N. York agric. Soc. - Transactions of the New York State agricultural Society. Albany. 8.

Tr. N. Zealand Inst. - Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute. Wellington (Wellington, London). 8.

Vega-Exp. — Vega-Expeditionens vetenskapliga Jakttagelser. Bearbetade af Deltagare i Resan och andra Forskare, utgifna af A. E. Nordenskiöld. Bandet 1-5. Stockholm. 1882, 83, 83, 87, 87. 8.

Verh. Ges. Wien — Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen

Gesellschaft in Wien. Wien. 8.

Verh. Ver. Wien - Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien. Wien. 8. Walckenaer (& Gervais), Hist. Apt. — Histoire naturellé des Insectes. Aptères. Par [Charles Athanasie de] Walckenaer. [Tome 3:] Par Paul Gervais. [Tome 4:] Par Walckenaer et Paul Gervais. Tome 1-4; Atlas. Paris. 1837, 37, 44, 47. 8.

Webb & Berthelot, Hist. Canar. — Histoire naturelle des Iles Canaries, par P. Barker Webb et Sabin Berthelot. Tome 1-3; Atl. Paris. 1835-50. 4 & 2.

Tome 2. Partie II. Zoologie. Paris. 1836-44. 4 & 2.

Z. Naturw. - Zeitschrift für Naturwissenschaften ([Band 1-54:] Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften). Halle (Berlin) (Leipzig). 8.

Zool. Anz. - Zoologischer Anzeiger. Leipzig. 8.

Index systématique.

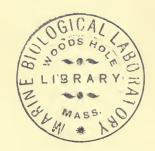
Pag.			Pag.
Fam. Ixodidae 1	28b. I. (I.)	eudyptidis signatus	
			21
A. Subfam. Ixodinae 2	29. " "	percavatus Neum	
I. Sect. Ixodini 4		unicavatus Neum	
a. Trib. Ixodaria 8		vestitus Neum	
1. Gen. Ixodes Latr 8	32. " "	japonensis Neum	
a. Subgen. lxodes (Latr.) Neum. 8		rubicundus Neum	
1. I. (I.) ricinus (L.) 12		" rubicundus Neum.	22
2. " dentatus Marx 13		" limbatus Neum	
3. " " spinicoxalis Neum 13		simplex Neum	23
4. " " affinis Neum 13	35. " "	tenuirostris Neum	
5. " " fuscipes C. L. Koch . 14		ornithorhynchi H. Luc.	23
6. " " bicornis Neum 14	1 37. " "	tasmani Neum	24
7. " " fossulatus Neum 14	1 38. " "	pilosus C. L. Koch .	24
8. " " diversifossus Neum 14	4 39. " "	schillingsi Neum	
9. " " boliviensis Neum 15	5 40. ", ",	lunatus Neum	25
10. " " acuminatus Neum 15	5 41. " "	ugandanus Neum	25
11. " " nigricans Neum 15	5 41a., ,	" ugandanus	
12. " " rubidus Neum 15		Neum	
13. " " sculptus Neum 16	6 41b.,, ,,	ugandanus djaronen-	
14. " " acutitarsus (Karsch) . 16		sis Neum	
15. " " coxaefurcatus Neum 16		holocyclus Neum	
16. " " cookei Pack 16	11 11	australiensis Neum	
17. " " hexagonus Leach 17	" "	rasus Neum	
17a.,, ,, hexagonus Leach 17	17 11	apteridis Mask	
17b.,, ,, inchoatus Neum. 17	" "	arcticus Herb. Osborn	
18. " " luteus C. L. Koch 17	11 11	bengalensis Sup	
19. " " ovatus Neum 18	" "	berlesei Birula	27
20. " " loricatus Neum 18	// //	birmanensis Sup	27
21. " " frontalis (Panz.) 18	11: 11	californicus Banks .	
21a., , , frontalis (Panz.) 18		exaratus (Kol.)	
21b., , , sulcatus Neum. 19	n / " "	globulosus Sup	
22. " " brunneus C. L. Koch . 19 23. " " nitens Neum 19	" "	hirsutus Birula imperfectus Neum	
94 min ou 37 10	, "	juvenis Neum	
Of annitalize M	0 " "	nodulipes (Kol.)	
0.0	0 " "	obliquus C. L. Koch.	
5.77	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	pagurus (Kol.)	
00	1 " "	scapularis Say	
00- 1-1:3:31:3:-	1. "	trianguliceps Birula.	
Mask 21	1 , ,	viperarum C. L. Koch	

Pag.	Pag.
b. Subgen. Ceratixodes Neum. 29	R. haemaphysaloides niger
45. I. (C.) putus (Cambr.) 29	9
c. Subgen. Eschatocephalus	" intermedius (Neum.) 46
Frauenf 30	" linnei (Aud.) 46
	" plumbeus (Panz.) 46
46. I. (E.) vespertilionis C.L. Koch 30	" rubicundus Frauenf 46
b. Trib. Rhipicephalaria 31	2. Gen. Margaropus Karsch 47
1. Gen. Rhipicephalus C. L. Koch 32	1. M. annulatus (Say) 47
1. R. sanguineus Latr 35	1a.,, ,, annulatus (Say) . 47
la., " sanguineus Latr 35	1b., , australis (Fuller) . 48
1b.,, ,, punctatissimus	1c., , calcaratus (Birula) 48
(Gerst.) 36	1d decoloratus (Koch) 48
1c.,, ,, brevicollis (Neum.) 36	1e., caudatus Neum. 49
2. "longus Neum 36	1f. " argentinus Neum. 49
3. " appendiculatus Neum 37	2. " lounsburyi Neum 49
4. " simus C. L. Koch 37	micropia (Can.) 43
4a., , simus C. L. Koch . 37	winthemi (Karsch) 50
4b.,, , erlangeri (Neum.) . 38	3 Gen Hyalomma C. L. Koch . 50
4c., , hilgerti (Neum.) . 38	1 H soccentium (L.) 50
4d., , planus Neum 38	19 aegyptium (L.) 50
20177 77 10-F-1-J- (11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-	1h dromedarii
5. ,, bursa Can. & Fanz 38 6. ,, capensis C. L. Koch 39	(C. L. Koch) 51
	1.e Ingitanieum
6a., , capensis C.L. Koch 39 6b., , compositus (Neum.) 39	(C. L. Koch) 51
7. " supertritus Neum 39	1d.,, "impressum
8. " ziemanni Neum 40	(C. L. Koch) 52
9. " attenuatus Neum 40	2. ", rhipicephaloides Neum 52
10. "gladiger Neum 40	3. " syriacum C. L. Koch 52
11. " haemaphysaloides Sup 41	4. "hippopotamense (Denny). 52
11a.,, , haemaphysaloides	" anatolicum C. L. Koch . 53
Sup 41	grossum C. L. Koch 53
11b.,, ,, expeditus Neum 4	, 1118
12. " aurantiacus Neum 4	
13. " armatus Poc 49	
14. " duttoni Neum 49	
15. " tricuspis Dönitz 49	77 //
16. " pulchellus (Gerst.) 4	" " 1
17. " maculatus Neum 4	
18. " ecinctus Neum 4	
19. "kochi Dönitz 4	1 77 77
20. "longicoxatus Neum 4	11
21. " cuspidatus Neum 4	77 P
22. " oculatus Neum 4 23. " evertsi Neum 4	- " 1 1
hogowii D.	
hhamangia Cun	
hilanua D	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
coringtua Frances A	6 11. " dissimile C. L. Koch 72
"	6 12. "göldii Neum
	6 13. " pictum Neum

	rag.	1	ag
14. A.	scutatum Neum 73	58. A. moreliae (L. Koch)	85
	deminutivum Neum 73	59. " australiense Neum	85
16. "	albopictum Neum 73	60. " sublaeve Neum	
17. "	fuscum Neum 73	61. " limbatum Neum	
18. "	1 1 0 7 77 1	62. " albolimbatum Neum	
19. "	1	63. ", testudinarium C. L. Koch	
	hirtum Neum 74	64. ", decoratum C. L. Koch	
21. "	tuberculatum Marx 74	65. " scaevola Oudem	
22. "	fulvum Neum	66. " cyprium L. Koch & Neum.	
23. "	naponense (Pack.)		88
24. "		68. " geoemydae (Cantor)	
	calcaratum Neum	69. " supinoi Neum	
26. "	striatum C. L. Koch	EO 11: 11	88
0.5			
		"	
28. "	varium C. L. Koch 76	72. " zeylanicum Neum	
29. ,,	nodosum Neum 76	73. " malayanum Neum	
30. "	incisum Neum 76	" arteriosum L. Koch	
31. "	scalpturatum Neum 77	" auronitens Berl	
	bispinosum Neum	" bengalense Rudow	
33. "	oblongoguttatum C. L. Koch 77	" cordatum Rudow	
34. "	fossum Neum	" crassipunctatum O. Stoll	
35. "	ovale C. L. Koch 77	" denticulatum C. L. Koch .	
36. "	crenatum Neum 77	" flavidum (C. L. Koch)	90
37. "	sparsum Neum 78	" helvolum C. L. Koch	90
37a.,,	" sparsum Neum 78	" humanum (C. L. Koch) .	90
37b.,,	" paulopunctatum	" inflatum Neum	90
	(Neum.) 78	" infumatum C. L. Koch .	90
38. "	marmoreum C. L. Koch . 78	" pacificum Andr. Murr	
	hebraeum C. L. Koch 79	" perpunctatum (Pack.) .	91
	" hebraeum	" punctatum C. L. Koch .	91
"	C. L. Koch 79	" pygmaeum (C. L. Koch) .	91
39b.,	" eburneum (Gerst.) 79	" quadriguttatum Pav	91
39c.,,	" splendidum (Gieb.) 80	" rotundatum C. L. Koch .	
40. "	dubitatum Neum 80	" sculptum Berl	
41. "	loculosum Neum 80	gninogum (Pudow)	
42. "	cuneatum Neum 80	" strobeli Berl. & Trt	
43. "	tholloni Neum 81	tootudinia (C 11)	
44. "	breviscutatum Neum 81	" ====== (D])	
45. "	personatum Neum 81	, varani (Rudow) 2. Gen. Aponomma Neum	
46. "	petersi Karsch 81	1. A. gervaisi (H. Luc.)	
47. "	variegatum (F.) 82	2. " exornatum (C. L. Koch) .	
48	parvitarsum Neum 82	3. " trimaculatum (H. Luc.) .	04
40. ,,			
49. "	sylvaticum (Geer) 83	4. " ecinctum Neum	95
50. "	clypeolatum Neum 83	5. " crassipes Neum	95
51. "	triguttatum C. L. Koch . 83	6. " ochraceum Neum	95
52. "	prolongatum Neum 84	7. " laeve Neum	95
53. "	integrum Karsch 84	7a.,, laeve laeve Neum	95
54. "	distinctum Karsch 84	7b.,, laeve capensis Neum.	96
55. "	postoculatum Neum 84	8. " trachysauri (H. Luc.)	96
56. "	cordiferum Neum 84	9. " decorosum (L. Koch) .	96
57. ,,	acutangulatum Neum 84	10. "hydrosauri (Denny)	96

	Pag.		Pag.
		Ol II	
	transversale (H. Luc.) . 97	8b.H. concinna kochi Neum	111
77	globulus (H. Luc.) 97	8c.,, ,, longicornis(Neum.)	
77	latum (C. L. Koch) 97	9. " leporis (Pack.)	
77	ophiophilum (J. Müll.) . 97	10. " simplex Neum	111
	Dermacentor C. L. Koch 98	11. "flava Neum	112
1. D.	reticulatus (F.) 99	11a., , flava Neum	112
1a.,,	" reticulatus (F.) . 99	11b.,, ,, armata Neum	112
1b	niveus Neum 100	12. " numidiana Neum	112
1c.,	" occidentalis (Marx) 100	13. " cornigera Neum	112
2. "	andersoni Stiles 100	14. " spinigera Neum	113
	variabilis (Say) 101	15. " elongata Neum	
3a.,,		16. " calcarata Neum	
3b.,,	" parumapertus	17. " leachi (Aud.)	114
0 50.,,	(Neum.) 101	17a., , leachi (Aud.)	114
4. "	variegatus Marx & Neum. 101	17b., , australis Neum.	
	rhinocerotis (Geer) 102	18. " spinulosa Neum	
5. "		agistica (C)	
5a.,,	" rhinocerotis (Geer) 102	" asiatica (Sup.)	115
5b.,,	" permaculatus Neum. 102	" canestrinii (Sup.)	115
6. "	circumguttatus Neum 102	" chordeilis (Pack.)	115
7. "	atrosignatus Neum 103	" cuscobia (Can.)	115
8. "	auratus Sup 103	" erinacei Pav	116
8a.,,	" auratus Sup 103	" gestroi (Sup.)	116
8b.,,	" compactus (Neum.) 103	" hirudo L. Koch	116
9. "	nitens Neum 103	" inermis Birula	116
7 22	albicollis C. L. Koch 104	" lagotis (Gerv.)	116
77	bifurcatus (Neum.) 104	" peregrina Cambr	116
77	clathratus C. L. Koch . 104	" rhinolophi Can. & Fanz.	116
77	cruentus C. L. Koch 104	" sanguinolenta C. L. Koch	116
22	dentipes C. L. Koch 104	" sulcata (Can. & Fanz.) .	117
77	feai Sup 104	II. Sect. Argatini	117
22	longipes Sup 104	1. Gen. Argas Latr	118
22	parabolicus C. L. Koch . 105	1. A. reflexus (F.)	119
"	pardalinus C. L. Koch . 105	1a., , reflexus (F.)	119
77	parvus Neum 105	1b.,, magnus (Neum.).	119
	planus Rudow 105	2. " cucumerinus Neum	120
"	puncticollis C. L. Koch . 105	3. " transgariepinus White .	120
	triangulatus Neum 105	4. " hermanni Aud	120
	Haemaphysalis C. L. Koch 105	5. ", vespertilionis (Latr.) .	120
	punctata Can. & Fanz 107	6. " persicus FischWaldh	121
	" punctata Can. &	6a., , persicus Fisch	121
200 ,,	***	Waldh	191
1b.,,	oinn ah anin a	6b., " miniatus (C. L. Koch)	121
- D - 99		7. " aequalis (Neum.)	121
2. "			
0	papuana Thorell 108	8. " brumpti Neum	121
	ambigua Neum 109	" chinche Goudot	122
~ "	birmaniae Sup 109	2. Gen. Ornithodoros Koch .	122
5. "	neumanni Dönitz 109	1. O. savignyi (Aud.)	123
6. ,,	parmata Neum 109	2. " moubata (Andr. Murr.) .	123
7. ,,	aculeata Lavarra 110	3. " pavimentosus Neum	124
8. "	concinna C. L. Koch 110	4. " coriaceus C. L. Koch	124
8a.,,	" concinna C. L. Koch 110	5. "turicata (Alf. Dug.)	124

Pa	Pag
6. O. lahorensis Neum 12	14 Ixodes cornuger Kol 130
7. " canestrinii (Birula) 12	
8. " erraticus (H. Luc.) 12	distipes Andr. Murr 130
9. " tholozani (Lab. & Megn.) 12	", erraticus Say 130
10. " furcosus Neum 12	, exilipes H. Luc 13
11. " megnini (Alf. Dug.) 12	
12. " talaje (Guér.)	0 2021
12a., , talaje (Guér.) 12	
12b., , coniceps (Can.) . 12	
12c., , capensis Neum 12	
" miliaris Karsch 12	", hispanus Kol
" reticulatus (Gerv.) 12	", lividus Bened 133
,, 100104145445 (30111)	marginalia (I T Vacl. 19
Acarus aureolatus Pall 12	
alambantinua T	
omoggna Dall 19	7 molulogue D.1 19:
himde D	niowelin cotus D. 1. 196
hignorya II	
higtmio II	odontalojao Et-l. 196
holastua 17	a ombigulatura a
iomanao H	mallong D
indua T	7 nollings II I 196
lineatus E	phagaolomya M 1
lingiongia E	minimum phaseolomys macal 133 minimum pictus D. Coop 133
manainatua (1.1. 10	
nollings E	
ganonianona T 10	
triatriatus D	nunctulating C- P Ti - 196
undatus F	o roticulating CLT V1 199
Adenopleura Macal	O goonulating W. 199
communication M 1	o toatudinamina A 1 M 199
Amblyomma nausificum C. L. Koch 12	thornaigna C T V1 199
Argas troguloides Gerv 12	o tuilingatus II I
Dermanyssus Ant. Dug 12	0 Mino A WILL. 199
"rubiginosus Kol 12	o maniplotus C. 199
Eschatocephalus crassipes Joseph 12	0 wihreng (E) 199
Haemalastor crassipes Kol 12	9 , walckenaeri Gerv
Hyalomma cyclurae Pgst 12	9 Otonyssus amplificatus Kol 133
Ixodes acanthoglossi H. Luc 12	9 , moneta Kol 13-
" africanus Mégn 12	
" algeriensis Mégn 12	9 Pediculus tigridis Redi 134
amaiyaa Doot	
" arenicola Eichw	
" auricularis RD 12	// 1
" auricularius Conil 12	
" australasiae F 13	
" bibroni Gerv	
" brevipes Andr. Murr 13	**
" camelinus FischWaldh 13	_
" cinctus F	
" cinctus H. Luc	
" cinereolus H. Luc 13	
.,	T T T T T T T T T T T T T T T T T T T



Fam. Ixodidae

1804 Riciniae (part.), Latreille, Hist. Crust. Ins., v.8 p.46 | 1815 Ixodides, Leach in: Tr. Linn. Soc. London, v.11 p.396 | 1826 Riciniae (part.), A. Risso, Hist. Eur. mérid., v.5 p.180 | 1837 Ixodea, Burmeister, Handb. Naturg., p. 579 | 1847 Ord. Ricini, C. L. Koch, Übers. Arach., v.4 p.5 | 1855 Ixodida, Küchenmeister, Paras., v.1 p.421 | 1863 Ixodidae (J. V. Carus &) Gerstaecker, Handb. Zool., v.2 p.343 | 1891 Ord. Metastigmata, G. Canestrini in: Atti Ist. Veneto, ser. 7 v.2 p.580 | 1892 Subord. Cynorhaestea, Marx in: P. ent. Soc. Washington, v.2 p.233 | 1894 Superfam. Ixodoidea, N. Banks in: Tr. Amer. ent. Soc., v.21 p.209 | 1898 Ixodesidi, Acloque, Faune France, v.4 p.114 | 1905 Subord. Arpagostoma, Lahille in: An. Agric. Argent., v.2 pr. 2 p. 20.

Abdomen entier, soudé et confondu avec le céphalothorax. Trachées s'ouvrant à la partie postérieure et ventrale du corps, en dehors et immédiatement en avant ou en arrière de la base des pattes de la 4° paire. Squelette ayant pour base un sternum ou plastron ventral. Rostre à palpes libres, inermes, tactiles; mandibules en crochets; maxilles réunies en un dard maxillo-labial (hypostome), armé de dents en râpe (Ixodinae), ou réduites à 2 petites lames membraneuses (Spelaeorhynchinae). Anus ventral. 4 paires de pattes à 6 articles, le 3° et le 6° (tarse) ordinairement divisés en 2 par une fausse articulation proximale; tarses terminés par 2 ongles, avec ou sans ambulacre à ventouse; ceux de la 1^{re} paire pourvus, près de leur extrémité, d'une fossette spéciale, dorsale (organe de Haller).

La Q se détache de son hôte pour pondre. La ponte a lieu sur le sol, à l'abri d'une pierre, dans l'herbe, etc. Les œufs, accumulés en tas, sont foncés, ronds ou ovoïdes. Les larves sont hexapodes et ressemblent à des adultes, avec très peu de caractères spécifiques; elles sont dépourvues de stigmates et de pore génital. Les nymphes (Fig. 66) sont octopodes et rappellent davantage la forme adulte de la Q. Rien n'indique encore le sexe futur dans la larve ni dans la nymphe.

Les Ixodidae vivent en parasites sur les Vertébrés terrestres, surtout sur les Mammifères. Implantés dans la peau par leur hypostome et leurs mandibules, ils sucent le sang de leur hôte. Ils peuvent concourir à la propagation de maladies microbiennes

On en trouve dans toutes les parties du monde, mais surtout dans les régions chaudes, qui sont plus riches à la fois en genres, en espèces et en individus.

2 sous-familles, 2 sections, 3 tribus, 11 genres certains et 6 incertains, 207 espèces certaines et 170 incertaines. 26 espèces divisées en 66 sous-espèces.

Différenciation des sous-familles:

Das Tierreich. 26. Lief .: L. G. Neumann, Ixodidae.

A. Subfam. Ixodinae

Corps volumineux, aplati à jeun, ovale ou subovale; téguments coriaces sur lesquels les pattes s'insérent directement (Fig. 2). Céphalothorax et abdomen non séparés. Rostre (Fig. 2—6) comprenant: 1° une base insérée sur le céphalothorax; 2° un hypostome aplati, lisse à sa face dorsale, armé sur sa face ventrale d'épines dirigées en arrière et disposées en séries longitudinales; 3° deux mandibules placées au dessus de l'hypostome, contiguës, protractiles et rétractiles, formées d'une tige aplatie terminée par un doigt armé de deux apophyses mobiles à une ou plusieurs dents rétrogrades, formant harpon; les mandibules sont munies

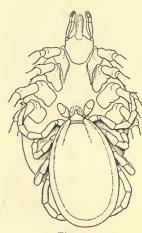


Fig. 1.

Ixodes ricinus, \circlearrowleft et \circlearrowleft en copulation $\binom{13}{1}$.

chacune d'une gaine couverte de très petites épines et ouverte obliquement à l'extrémité distale (Fig. 6); 4º deux palpes insérés sur la base du rostre et formés de quatre articles. Ouverture génitale ventrale, médiane, transversale, éloignée de la base du rostre d'une distance sensiblement égale à la longueur totale de celui-ci (Fig. 2). Anus médian, ventral, situé vers la partie postérieure du corps. Deux stigmates latéro-ventraux, à péritrème large, aplati, fovéolé, situés en arrière. des hanches de la troisième ou quatrième paire de pattes. Quatre paires de pattes à six articles, le troisième et le sixième divisés chacun en deux par une fausse articulation proximale. Tarses armés de deux ongles semblables, ceux de la première paire pourvus. près de leur extrémité distale, d'une fossette spéciale (organe de Haller). - Ovipares. Larves hexapodes, sans pore génital. Nym-

phes octopodes. — Parasites temporaires des Vertébrés terrestres.

— Longueur (L.)*): 2-25 mm.

Acariens toujours visibles à l'oeil nu, même à l'état de larves naissantes. Le corps, à jeun, est de dimensions un peu plus grandes chez la Q que chez le \mathcal{O} ; il est aplati et presque toujours plus étroit en avant qu'en arrière; chez la Q, il prend, par réplétion, en vue de la formation des œufs, des dimensions en tous sens qui peuvent être considérables; mais le rostre, les pattes, les parties chitineuses conservent les dimensions primitives de l'âge adulte. Il n'y a pas de limite entre le céphalothorax et l'abdomen; mais, à la face ventrale, on peut reconnaître une région céphalothoracique, indiquée par la situation des quatre paires de pattes, qui ne forment qu'un seul groupe antérieur, et une région abdominale, plus étendue et plus dilatable (Fig. 2). Les particularités du corps sont speciales à chacune des deux Il peut y avoir une paire d'yeux (quelquefois deux dans Ornithodoros); ils sont insérés sur le bord de la face dorsale dans la moitié antérieure du corps (Ixodini) ou près du bord de la face ventrale (Ornithodoros) (Fig. 26 et 68).

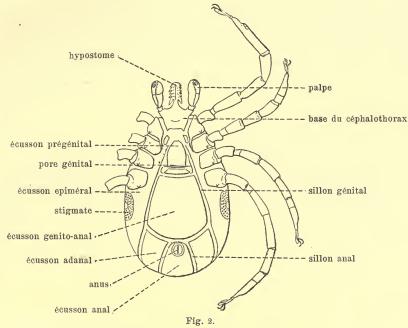
Le Rostre ou Capitulum est terminal chez les Ixodini, infère et ventral chez les Argatini (Fig. 2 et 64). Cette différence a une influence

^{*)} Longueur de l'extrémité antérieure du rostre au bord postérieur du corps.

Ixodinae 3

grande sur la forme de la base du rostre. Une autre différence est fournie par la forme des palpes, considérés dans leurs deux principaux articles, le deuxième et le troisième.

Les pattes sont inégales, celles de la paire II plus courtes, celles de la paire IV plus longues. Elles sont insérées, à la face ventrale par des hanches immobiles, rapprochées les unes des autres, contiguës ou subcontiguës chez les ♂ et chez les ♀ à jeun. Les autres articles sont mobiles. Les tarses fournissent des caractères importants par leurs dimensions, leur forme, leurs appendices. Ceux de la ¹re paire sont toujours pourvus, près de leur extrémité



Ixodes ricinus, \circlearrowleft , face ventrale (20/1).

distale, d'une organe cupuliforme, organe de Haller, fermé par une membrane perforée, que l'on considère comme un appareil sensitif comparable aux organes lyriformes des pattes d'autres Arachnides. Tous les tarses portent deux ongles égaux, nus, non pennés.

La couleur est généralement terne, jaune terreux ou brun plus ou moins foncé; dans quelques genres d'Ixodini, les parties dures peuvent offrir des

taches variées.

2 sections, 3 tribus, 10 genres certains et 6 incertains, 206 espèces certaines et 170 incertaines, 26 espèces divisées en 66 sous-espèces.

Différenciation des sections:

I. Sect. Ixodini

1834 Fam. Ixodei, Ant. Dugès in: Ann. Sci. nat., sér. 2 v.1 p. 19 | 1859 Fam. Ixodidés", P. Gervais & P. J. Beneden, Zool. méd., v.1 p. 460 | 1877 Fam. Ixodidae, Andr. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 185 | 1877 Fam. Ixodini, G. Canestrini & Fanzago in: Atti Ist. Veneto, ser. 5 v.4 p. 178 | 1880 Trib. Ixodides, Mégnin, Paras., p. 120 | 1885 Subfam. Ixodidae, Ant. Berlese in: Bull. Soc. ent. Ital., v. 17 p. 131 | 1885 Trib. Ixodinés", Railliet, Elém. Zool., p. 495 | 1892 Subfam. Ixodinae, Trouessart in: Rev. Sci. nat. Ouest, v.2 p. 48 | 1892 Groupe Antistomata, Marx in: P. ent. Soc. Washington, v.2 p. 234.

Un écusson dorsal. Rostre terminal; palpes libres, à deuxième et troisième articles valvés à leur face interne au moins chez la femelle, le quatrième court, en forme d'appendice tactile dans une dépression inféro-interne du troisième (Fig. 4 et 5). Stigmates en arrière des hanches IV. Tarses terminés par une tige à deux articles portant les deux ongles et une caroncule plissée en éventail. Tégu-

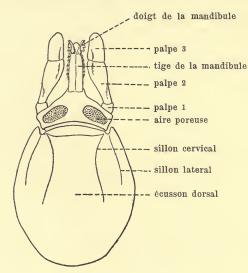


Fig. 3.

Ixodes ricinus, \$\partial\$, face dorsale (\frac{30}{1}).

ments parfois ornés de couleurs vives, surtout à l'écusson dorsal. Dimorphisme sexuel bien marqué. — Mâle toujours plat. Ecusson couvrant toute la face dorsale

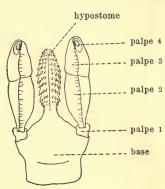


Fig. 4.

Ixodes ricinus, Q.
Rostre, face ventrale (35/1).

ou laissant libre une étroite bordure, divisé ordinairement à son bord postérieur en 11 festons quadrangulaires, compris entre les deux stigmates. — Femelle d'abord plate; écusson limité à la partie antérieure de la face dorsale. Deux aires poreuses à la face dorsale de la base du rostre (Fig. 3).

La partie antérieure du corps et de l'écusson dorsal est échancrée pour recevoir la base du rostre (Fig. 3, 4, 5), qui s'insère, dans cette sorte de camérostome, par une partie courte et étroite, visible seulement à la face dorsale. La face dorsale de la base du rostre est ordinairement plus large que longue, plane et rectangulaire; elle est en hexagone court, avec les angles latéraux saillants dans le genre Rhipicephalus; le bord postérieur se prolonge souvent un peu en arrière par ses deux angles, qui forment comme deux pointes ou épines. Chez la Q, la face dorsale montre deux excavations circulaires ou ovales, symétriques, fovéolées, dites aires poreuses, areae

porosae, tovae porosae, et qui correspondent probablement à des surfaces internes d'insertion pour les faisceaux musculaires moteurs des palpes. La face ventrale de la base du rostre est plus longue que la face dorsale, rétrécie en arrière et convexe. La base du rostre peut porter des poils, des soies, des épines, des ponctuations. — L'hypostome (labium ou radula) prolonge en avant la face ventrale de la base du rostre; il est plus large en avant qu'en arrière (claviforme), ou à bords parallèles, ou plus étroit en avant (lancéolé), ou même tout à fait aigu. Il est formé de deux moitiés symétriques, soudées sur la ligne médiane. Les épines antérieures (spinules) sont petites, en séries peu régulières; leur volume augmente progressivement pour aboutir aux épines disposées en files longitudinales. Les épines forment en même temps des rangées transversales. Souvent les épines postérieures passent insensiblement, par atténuation, à la forme de squames. Le nombre des files est presque toujours constant et caractéristique pour chaque espèce; il peut varier, dans la même espèce, selon le sexe; il est alors plus faible chez le d, toujours plus faible aussi chez la nymphe et la larve que chez les

hypostome

palpe 4

palpe 3

palpe 2

palpe 1

base

Fig. 5.

Ixodes ricinus, 5.

Rostre, face ventrale (*5/1).

adultes. Dans le genre Ixodes, cet organe offre souvent un grand dimorphisme sexuel. — Les

deux mandibules ou chélicères (Fig. 3 et 6), situées à la face dorsale de l'hypostome sont adossées l'une à l'autre sur la ligne médiane. Elles sont formées chacune d'une tige allongée, aplatie de dessus en dessous, un peu dilatée à son extrémité proximale (base), qui est enfoncée dans la base du rostre et y reçoit l'insertion de fibres musculaires. La partie



Fig. 6.

Ixodes ricinus, Q.

Doigt de la chélicère droite, face dorsale

(135/1).

libre, qui représente la moitié ou les deux tiers de la longueur de l'organe, se termine en avant par un doigt recourbé en un crochet dorsal à son extrémité antérieure. Ce doigt porte deux apophyses inégales, tournées en dehors: une interne, petite, et une externe, grande, plus éloignée de la ligne médiane; chaque apophyse est découpée, sur son bord externe, en un ou plusieurs crochets ou dents, recourbés en arrière. La forme des apophyses est presque constante dans chaque espèce; mais la difficulté de la constater la rend peu utilisable dans la classification. La gaine enveloppe chaque mandibule et paraît un prolongement dorsal de la base du rostre; elle est ouverte obliquement en avant au-dessus du doigt. Sa surface externe est hérissée de très petites épines, qui lui donnent l'apparence d'une râpe. L'ensemble de l'hypostome, des mandibules et de leur gaine représente le haustellum; il permet à la tique de s'implanter dans la peau de son hôte si fortement que, lorsqu'on veut l'en séparer, souvent le rostre se sépare du tronc et reste fixé, ou emporte avec lui un petit lambeau de peau. — Les palpes (Fig. 4 et 5) sont insérés de chaque coté de la base du rostre. Chacun se compose de quatre articles: le premier ou basal repose directement sur la base du rostre, il est plus court que les suivants et souvent peu visible; le deuxième et le troisième sont les plus longs, déterminent surtout la forme des palpes et sont presque toujours creusés en gouttière à

leur face interne, de manière à pouvoir envelopper l'hypostome et les mandibules; leur longueur est en corrélation exacte avec celle de l'hypostome. Le quatrième article ou article apical est situé presque toujours sur le coté interne du troisième, dans une fossette spéciale; il est très court et terminé par une touffe de poils. Les trois premiers articles, par leur forme, leurs dimensions, les poils et soies dont ils sont pourvus, fournissent des caractères génériques et spécifiques importants.

Le corps est variable dans son aspect selon le sexe et l'âge. La couleur est généralement d'un brun plus ou moins foncé; dans les genres Dermacentor, Amblyomma et Aponomma, nombre d'espèces sont caractérisées par des teintes ou des taches colorées plus ou moins vives, localisées surtout à l'écusson dorsal (scutum). Celui-ci est une plaque chitineuse, inextensible, qui, chez le o, couvre toute la face dorsale (Fig. 1) ou laisse à découvert une étroite marge latérale et postérieure; chez la Q, il est limité à la partie antérieure qui correspond à l'insertion des pattes à la face ventrale; il en est de même chez la nymphe et la larve, où il est relativement plus étendu que chez la Q. L'écusson dorsal est échancré en avant pour la formation du camérostome. En regard des angles de cette échancrure sont deux dépressions, les sillons cervicaux (Fig. 3), tantôt courtes et profondes, tantôt longues et superficielles. De l'origine des sillons cervicaux partent souvent deux sillons latéraux (Fig. 3), peu prononcés chez les Q, ordinairement plus accentués chez les 3, où ils courent à une distance variable des L'écusson dorsal porte des dépressions fines, les ponctuations, égales ou inégales et plus ou moins abondantes. Les yeux existent dans plusieurs genres: il y en a alors un de chaque côté, sur le bord de l'écusson dorsal, sous la forme d'une lentille lisse, plate ou hémisphérique, plus claire ou plus foncée que l'écusson, tantôt logée dans une petite dépression (yeux orbités), tantôt plus ou moins saillante, sans bordure (yeux plats). Dans certains genres, on trouve, près de la ligne médiane, vers le milieu de l'écusson dorsal chez le d', un peu en arrière de son angle postérieur chez la Q, deux plaques symétriques, chitineuses, rondes ou ovales, visibles seulement à un fort grossissement, limitées par un anneau qui renferme plusieurs saillies rapprochées et percées d'un pore à leur sommet; on ignore le rôle de ces plaques poreuses dorso-médianes, qui rappellent de très petits stigmates. — Le bord postérieur, y compris l'écusson dorsal chez le 3, est souvent divisé en onze festons rectangulaires, limités ou non en avant par le sillon marginal qui relie les sillons latéraux; ces festons s'effacent chez la Q repue. — Chez la Q, la face dorsale présente, en arrière de l'écusson, des sillons longitudinaux, formés par l'insertion et la contraction des muscles dorso-ventraux; il y en a ordinairement deux antérieurs et trois postérieurs; ils ne fournissent pas de caractères spécifiques. ponetuations, du fond desquelles s'élèvent des poils, sont plus ou moins abondantes.

A la face ventrale (Fig. 2), on trouve, sur la ligne médiane: le pore génital, qui manque chez la larve, est ponctiforme ou absent chez la nymphe, sous forme d'une fente transversale plus grande chez la ♀ que chez le ♂ et située entre les hanches I à III, d'autant plus en arrière que le rostre est plus long; l'anus en arrière de la ligne des stigmates, en fente longitudinale, et surmonté d'une sorte de valve. La face ventrale porte souvent (genres Ixodes, Eschatocephalus, Hyalomma, Rhipicephalus) des plaques chitineuses ou écussons, qui servent beaucoup à la classification. Sur les côtés de la face ventrale et en partie sur ses bords, en arrière des hanches IV, se trouvent

les deux stigmates, qui manquent à la larve (sauf dans Rhipicephalus annulatus); selon les genres, les stigmates sont circulaires, ovales, contournés en forme de virgule plus ou moins allongée; ils sont surtout formés par la plaque stigmatique ou péritrème, sculptée de granulations; vers le centre de celui-ci est la surface stigmatique à peu près unie et traversée par l'orifice stigmatique ou spiracle.

Au bord postérieur du corps, le do porte, dans certaines espèces, un appendice caudal chitineux, conique, qui semble prolonger le feston médian. Entre les stigmates, le bord postérieur présente souvent les mêmes festons qu'à la face dorsale. Dans les diverses régions de la face ventrale on trouve les mêmes ponctuations, poils et soies qu'à la face dorsale. On y trouve aussi des sillons (Fig. 2), dont les plus importants sont les deux sillons génitaux, qui partent de chaque côté du pore génital, se dirigent en arrière en divergeant, à une petite distance des hanches et atteignent le bord postérieur; le sillon anal, qui, selon les genres, contourne l'anus en avant ou en arrière; dans le premier cas, ses branches restent indépendantes des sillons genitaux; dans le second cas, elles les rejoignent en avant de l'anus.

Les pattes disposées par paires (I, II, III et IV) sont fixées par les hanches à la face ventrale. Les hanches (coxa), surtout I et IV, sont souvent divisées à leur bord postérieur, de manière à former deux dents ou épines, de longueur variée. Le deuxième article (trochanter) est court, parfois plus large que long. Le troisième (fémur) est long et présente une pseudo-articulation rapprochée de son extrémité trochantérienne. Le quatrième (tibia) et le cinquième (protarse) sont allongés. Le sixième (tarse) plus long ou plus court que le précédent, a une pseudo-articulation vers son extrémité proximale, est atténué ou relevé en bosse au bord dorsal de son extrémité distale, uni ou pourvu d'un ou de deux éperons au bord ventral de la même extrémité; ses deux ongles reçoivent dans leur concavité ventrale une expansion membraneuse, dilatable (ambulacre, caroncule ou pulvillum).

Les Ixodini (Tiques, Zecken, Ticks) sont des parasites temporaires, qui s'attaquent aux Mammifères, aux Oiseaux et aux Reptiles; ils ont été (très rarement) rencontrés sur des Batraciens Anoures et des Coléoptères. A l'encontre de la plupart des parasites, ils ne sont pas strictement confinés à un hôte déterminé. Toutefois, bien qu'une même espèce, sous ses divers états, puisse être récoltée sur des animaux très différents, comme le chien et des serpents, il semble bien que chaque espèce ait une prédilection marquée pour un seul ou certains hôtes. Les Tiques se nourrissent de sang à tous les âges; mais le parasitisme est surtout nécessaire aux Q. La fécondation (Fig. 1) a lieu sur l'hôte. Le & est fixé à la Q par son rostre, avec lequel il a puisé les spermatophores dans son pore génital et les introduit ensuite dans la vulve; l'accouplement peut être assez long pour être surpris, au moins chez les Ixodes. Une fois fécondée, la Q reste fixée, au point qu'elle a choisi, par son hypostome et les crochets des mandibules. Elle suce une grande quantité de sang, acquiert un volume souvent énorme, par l'accumulation des œufs, qui sont extraordinairement nombreux. La ponte exige l'intervention du rostre; la femelle se détache donc de son hôte et se laisse tomber à terre, où elle va trouver un abri quelconque. Là, en un ou plusieurs tas, elle accumule des milliers d'œufs, qui sont émis un à un par une évagination de l'oviducte en forme d'oviscapte, pris ensuite entre les deux lobes d'une vésicule particulière (vessie bilobée) développée à ce moment au-dessus du rostre, et recueillis enfin par les palpes, qui les déposent sur le sol. Cette opération dure 10 à 30 jours. Les larves éclosent, selon la température ambiante, 15 à 40 jours après la ponte. Elles ne tardent pas à se disperser en grimpant sur les herbes et les arbrisseaux pour y saisir au passage les animaux sur lesquels elles sont appelées à vivre. Elles subissent leurs transformations successives jusqu'à l'état adulte, soit en restant sur le même hôte

et y laissant implantée dans la peau par le rostre la dépouille qu'elles ont quittée, soit en se laissant tomber à terre pour aller ensuite à la quête d'un nouvel hôte.

3 tribus, 8 genres, 186 espèces certaines et 84 incertaines, 23 espèces divisées en 59 sous-espèces.

Différenciation des tribus:

đ	avec	écusse	ns si	ar te	oute	la	fac	e v	en	tra	le		a.	Trib.	Ixodaria					p.	8
đ	avec	deux	écuss	ons	ada	nau	X						b.	Trib.	Rhipicep	ha	lari	a		p. 8	31
2	sans	écusso	ns ve	entra	anx								c.	Trib.	Amblyon	nm	ata	ria		n.	53

a. Trib. Ixodaria

1890 Cultripalpi (part.) + Poliopli, G. Canestrini, Prosp. Acarof., v. 4 p. 491 | 1904 Ixodeae, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 447.

Anus contourné en avant par le sillon anal, qui est ouvert ou fermé en arrière, et indépendant des sillons génitaux (Fig. 2). Rostre allongé. Pas d'yeux. Pas de festons postérieurs. Péritrèmes circulaires ou ovales. Teinte brune sans taches colorées. S à face ventrale couverte plus ou moins complètement d'écussons (Fig. 2): un prégénital, impair, entre le pore génital et le rostre; 2 épiméraux, pairs, latéraux, enveloppant plus ou moins les hanches et les stigmates; un génito-anal, impair, entre le pore génital et l'anus; un anal, impair, en arrière du précédant, encadrant l'anus en avant, limité par le sillon anal et se terminant au bord postérieur du corps; 2 adanaux, pairs quadrangulaires, sur les côtés de l'écusson anal.

1 genre, 3 sous-genres, 46 espèces certaines et 17 incertaines, 5 espèces divisées en 10 sous-espèces.

1. Gen. Ixodes Latr.

1795 Ixodes, Latreille in: Mag. enc., v. 4 p. 18 | 1796 I., Latreille, Précis Caract. Ins., p. 179 | 1804 Cynorhaestes (part.), J. F. Hermann, Mém. apt., p. 63 | 1822 Crotonus, C. Duméril in: Dict. Sci. nat., v. 24 p. 56.

Le genre a tous les caractères de la tribu.

3 sous-genres, 46 espèces certaines et 17 incertaines, 5 espèces divisées en 10 sous-espèces.

Différenciation des sous-genres.

1 <	Palpes creux à leur face interne dans les 2 sexes	a. Subgen. Ixodes p. 8
2 <	3e article des palpes du 3 atténué en pointe à l'extrémité distale 3e article des palpes du 3 renflé à l'extrémité distale	b. Subgen. Ceratixodes p. 29
	mité distale	c. Subgen. Eschatocephalus p. 30

a. Subgen. Ixodes (Latr.) Neum.

1796 Ixodes, Latreille, Précis Caract. Ins., p. 179 | 1804 Cynorhaestes (part.), J. F. Hermann, Mém. apt., p. 63 | 1822 Crotonus, C. Duméril in: Dict. Sci. nat., v. 24 p. 56 | 1904 Euixodes, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 445.

Palpes creux à la face interne du 2° et du 3° article dans les 2 sexes, plus courts chez le σ que chez la φ (Fig. 4 et 5). Tarses sans éperon terminal.

44 espèces certaines, 17 espèces incertaines, 5 espèces divisées en 10 sous-espèces.

Différenciation des espèces.

	♂.		
1	Palpes creux à leur face interne — 2. Palpes convexes à leur face interne — 14.		
2 -	Ecusson anal à côtés divergents ou parallèles — 3.		
3 «	Ecusson anal à côtés convergents — 11. Ecusson dorsal couvrant presque tout le dos — 4. Ecusson dorsal couvrant environ la moitié médiane de la face dorsale	20. I. (L.) loricatus	p. 18
4 ·	Hanches I épineuses — 5. Hanches I inermes — 10.	. ,	1
5	Tarses sans protubérance dorsale — 6. Tarses à protubérance dorsale subterminale — 9.		
6	Hanches I à épine externe nulle ou plus courte que l'interne — 7. Hanches I à 2 épines courtes et égales	15. I. (I.) coxaefurcatus	- р. 16
7	Hanches I à épine interne très longue -8. Hanches I à épine interne courte, double seulement de l'externe		p. 19
8	Hanches I à épine externe nulle Hanches I à épine externe bien développée	1. L (L) ricinus	•
9		16. L. (I.) cookei	p. 16
0	Ecusson anal à côtés parallèles Ecusson anal bien plus large en arrière	33. I. (I.) rubicundus35. I. (I.) tenuirostris	p. 22
11	Ecusson anal ouvert en arrière — 12.	44. I. (I.) rasus	
12	Ecusson anal en fer à cheval Ecusson anal terminé en pointe en arrière — 13.		
3	Ecusson anal subcirculaire (en raquette) Ecusson anal subrectangulaire, plus long que large	10 1	~
4	3º article des palpes atténué en pointe au sommet. Pattes de longueur moyenne.		р. 25 р. 29
	3e article des palpes renflé au sommet.	46. I. (E.) vespertilionis	-
	۷.		
1	Sillon anal prolongé en arrière de l'anus — 2. Sillon anal formant un cercle autour de l'anus	44. L (I.) rasus	p. 26
2	Sillon anal à branches divergentes ou parallèles — 3. Sillon anal à branches bien convergentes —		10

3 {	Hanches I à épine interne — 4. Hanches I sans épine interne — 29.
	Hanches I à épine interne très longue — 5. Hanches I à épine interne courte — 19.
5	Base du rostre avec saillie ventrale en arrière de chaque palpe — 6. Base du rostre sans saillie ventrale — 15.
6	Hanches I sans épine externe — 7. Hanches I avec épine externe — 9.
7 {	Ecusson dorsal pourvu de sillons latéraux — 8. Ecusson dorsal sans sillons latéraux . 3. I. (I.) spinicoxalis p. 18
8.	Aires poreuses grandes, rapprochées . 1. I. (I.) ricinus p. 19 Aires poreuses petites, écartées 2. I. (I.) dentatus p. 19
- (2º article des palpes bien plus long que le 3º — 10. 2º et 3º article des palpes subégaux — 13.
10	Tarses sans protubérance dorsale, atténués en talus — 11. Tarses à protubérance dorsale près de l'extrémité 7. I. (I.) fossulatus p. 14
11 {	Saillie ventrale de la base du rostre réduite à une tubérosité 4. I. (I.) affinis p. 1: Saillie ventrale de la base du rostre plus longue que large — 12.
- (Hanches I à épine externe aussi large que longue. Hypostome à 6 files de dents Hanches I à épine externe plus longue que large. Hypostome à 8 files de dents 6. I. (I.) bicornis p. 14
13 {	1er article des palpes prolongé en une pointe ventrale 8. I. (L.) diversifossus p. 14. 1er article des palpes sans prolongement —14.
14 {	Ecusson dorsal à peine plus long (1.3 mm.) que large (1.25 mm.) 9. I. (I.) boliviensis p. 16 Ecusson dorsal bien plus long (1.4 mm.) que large (0.9 mm.) 10. I. (I.) acuminatus p. 16
	Tarses sans protubérance dorsale près de l'extrémité — 16. Tarses à protubérance dorsale près de l'extrémité
- (courte que l'interne — 17. Hanches I à épine externe presque aussi
17 {	longue que l'interne
18	Ecusson dorsal à ponctuations très fines. Tarses longs, effilés 11. I. (I.) nigricans p. 18 Ecusson dorsal à ponctuations grandes.
19 {	Tarses courts, trapus

20 {	Ecusson dorsal aussi large ou plus large que long — 21. Ecusson dorsal plus long que large — 22.								
	Ecusson dorsal sans sillons latéraux. Aires								
21	poreuses petites, très écartées Ecusson dorsal avec sillons latéraux. Aires	18.	I. (I.)	luteus.					p. 17
	Ecusson dorsal avec sillons lateraux. Aires poreuses grandes, ovales, rapprochées	19.	І. α.:) ovatus					p. 18
1	Base du rostre avec saillie ventrale en								p
22 {	arrière de chaque palpe — 23. Base du rostre sans saillie ventrale — 28.								
,	ler article des palpes cylindrique, ne								
98	formant pas de corne — 24.								
20	formant pas de corne — 24. 1er article des palpes anguleux, formant une corne dirigée en avant	25	т (Т)	- auritulu	ci ci				n 90
(Hanches I à épines égales, grandes,	20.	1. (1.)	auiituiu	S · ·		•	•	p. 20
24	larges, plates	20.	I. (I.)	loricatu	з				p. 18
,	Ecusson dorsal un peu plus long que								
25	large — 26. Ecusson dorsal près de 2 fois aussi long								
	Ecusson dorsal près de 2 fois aussi long que large, à ponctuations abondantes	24	T (T)	minon					n 10
	Ecusson dorsal avec sillons cervicaux,	41.	1. (1.)	minor.			•	•	р. 10
26	à ponctuations bien visibles — 27.								
	Ecusson dorsal sans sillons cervicaux, à ponctuations rares et peu visibles	23.	I. (I.)	nitens				. 7	p. 19
- (Ecusson dorsal losangique (plus large au								_
27	milieu)	21.	I. (I.)	frontalis	3		٠	٠	p. 18
{	milieu)	22.	I. (I.)	brunner	ıs				р. 19
00 1	Aires poreuses grandes, subtriangulaires,	00							00
28	rapprochées	26.	I. (I.)	angustu granulai	s tus.				p. 20 p. 20
29	Hanches I à épine externe — 30.		(,						F
20	Hanches I inermes — 32.	െ	τ σν		1:~				- 01
30	Tarses atténués en escalier	20.	1. (1.)	енауры	us .		•	٠	p. 21
31 {	Aires poreuses distinctes	29.	I. (I.)	percava	tus .				p. 21
1	Aires poreuses réunies en une seule Tarses à protubérance dorsale près de	30.	I. (I.)	unicava	tus .		٠	٠	p. 21
32 {	l'extrémité — 33.								
(Tarses sans protubérance dorsale — 35.								
33 {	Ecusson dorsal plus long que large — 34. Ecusson dorsal plus large que long,								
1	subcirculaire	31.	I. (I.)	vestitus					p. 22
1	Ecusson dorsal sublosangique. Palpes bien excavés à leur face interne	17 h	тσ) hevago	nne in	chos	a f.11	Q	n 17
34 {	Ecusson dorsal subtriangulaire. Palpes				145 111	01100	···	~	P. 1.
,	à peine excavés à leur face interne	45.	I. (C.) putus			٠	•	p. 2 9
95	ler article des palpes non dilaté ni engainant — 36.								
99	1er article des palpes largement dilaté,	07	T (T)						- 04
(engainant la base de l'hypostome . ler article des palpes sans prolonge-	37.	1. (I.)	tasmani			•	•	p. 24
36	ment — 37.								
	1er article des palpes avec un prolonge- ment ventral on latéral — 40.								

37 {	Ecusson dorsal aussi large que long, subcirculaire. Base du rostre unie 32. I. (I.) japonensis p. 22 Ecusson dorsal plus long que large — 38.
- (Ecusson dorsal un peu plus long que large. Pattes de longueur moyenne — 39. Ecusson dorsal bien plus long que large. Pattes très longues 46. L (E.) vespertilionis p. 30
39 {	Base du rostre avec saillie ventrale en arrière de chaque palpe
	1er article des palpes en forme de corne transversale. Ecusson dorsal plus long que large
41 {	Sillon anal ouvert en arrière — 42. Sillon anal fermé en pointe en arrière — 45.
$42 \left\{ \right.$	Base du rostre avec saillie ventrale en arrière de chaque palpe — 43. Base du rostre sans saillie ventrale. Sillon anal prolongé en arrière (en raquette) 41. I. (I.) ugandanus p. 25
(Ecusson dorsal aussi large que long, à ponctuations superficielles, à sillons latéraux. Hanches I à épine interne très courte
44	Hanches I à épine externe presque obsolète. Ecusson dorsal à ponctuations grandes :
45 {	Palpes longs, à 1er article non engainant 42. I. (I.) holocyclus p. 25 Palpes courts, à 1er article largement dilaté, engainant la base de l'hypostome . 43. I. (I.) australiensis p. 26
Linná	1. I. (I.) ricinus (L.) (Fig. 1—6) 1758 Acarus ricinus + A. reduvius (part.),

1. I. (I.) ricinus (L.) (Fig. 1—6) 1758 Acarus ricinus + A. reduvius (part.), Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 615 | 1778 A. ricinoides, Geer, Mém. Hist. Ins., v. 7 p. 98 t. 5 f. 16, 17 | 1804 Ixodes ricinus (L.) + I. reduvius (L.), Latreille, Hist. Crust. Ins., v. 8 p. 51 | 1804 Cynorhaestes ricinus (L.) + C. reduvius (L.), J. F. Hermann, Mém. apt., p. 65, 66 | 1805 Ixodes vulgaris, J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 352 | 1815 I. megathyreus, Leach in: Tr. Linn. Soc. London, v. 11 p. 398 | 1826 I. bipunctatus + Cynorhaestes hermanni + C. megathyreus (Leach), A. Risso, Hist. Eur. mérid., v. 5 p. 183 | 1829 Crotonus ricinus (L.), C. Duméril in: Dict. Sci. nat., v. 54 p. 401 | 1832 Ixodes trabeatus, Audouin in: Ann. Sci. nat., v. 25 p. 420 | 1844 I. lacertae + I. rufus + I. sciuri + I. fuscus, C. L. Koch, C. M. A., fasc. 37 fig. 8; fasc. 39 fig. 3, 4, 7, 11 | 1844 I. sulcatus, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 233 | 1866 I. pustularum, J.-P. Mégnin in: Lucas in: Ann. Soc. ent. France, ser. 4 v. 6 Bull. p. 57 | 1877 I. fodiens, Andr. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 191 | 1899 I. ovatus (part.), L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 12 p. 116.

Sillon anal à côtés divergents. Hanches I à une épine, interne, forte, atteignant la hanche II. Tarses longs, grèles, sans protubérance dorsale. 1er article des palpes sans prolongement. — J. Ecusson dorsal pubescent, à ponctuations très fines et abondantes, laissant libre un bourrelet marginal.

Ecusson prégénital d'un tiers plus long que large. Rostre long de 500 μ ; hypostome à 6—8 dents marginales réunies par des crénelures. — \bigcirc Ecusson dorsal plus long que large, à sillons cervicaux superficiels, à sillons latéraux courts. Rostre long de 800 μ , à base pourvue d'une légère saillie ventrale en arrière de chaque palpe. Aires poreuses grandes, allongées en travers; hypostome lancéolé, à 6 files de dents. — \circlearrowleft L. 2·5 mm, la. 1·3 mm. \bigcirc L. 3·5—10 mm; la. 3—7 mm.

Sur Ovis aries L., Capra hircus L., Bos taurus L., Equus caballus L., Lepus timidus L., Cervus elaphus L., C. capreolus L., C. dama L., Canis familiaris L., C. vulpes L., Felis domesticà Briss., F. onca L., F. pardalis L., Mustela martes L., Viverra genetta L., Didelphys virginiana G. Shaw, Mus sylvaticus L., Lepus sylvaticus Bachm., Homo sapiens L. etc. — Nymphe et larve sur Lacertae, Aves, Lepus, Sciurus, Mustela furo L., M. putorius L., M. foina Briss, Erinaceus, Talpa etc.

Europe, Caucase, Asie mineure, Japon, Chine, Algérie, Madère, Etats-Unis d'Amérique.

- 2. I. (I.) dentatus Marx 1899 I. d., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 119. (Publication des dessins de G. Marx.)
- Ç. Sillon anal à côtés divergents. Hanches I à épine interne forte, recouvrant la hanche II, une tubérosité externe à toutes les hanches. Tarses longs, grêles, sans protubérance dorsale. 1er article des palpes sans prolongement. Base du rostre avec une épine ventrale rétrograde de chaque côté. Aires poreuses plus larges que longues, triangulaires, petites, écartées. Ecusson dorsal un peu plus long que large, à sillons cervicaux superficiels, à sillons latéraux longs, indiqués par une arête submarginale. Hypostome lancéolé, à 8 files de dents. L. 6 mm; la. 3·5 mm. ♂ inconnu.

Sur Lepus cuniculus L. Etats-Unis (?).

- 3. I. (I.) spinicoxalis Neum. 1899 I. s., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 123.
- Q. Sillon anal prolongé en arrière de l'anus, à côtés parallèles. Hanches I à épine interne longue; une très courte épine aux autres hanches. Tarses longs, à échancrure dorsale, subterminale, sans protubérance. 1^{er} article des palpes sans prolongement. Base du rostre avec une tubérosité ventrale rétrograde, de chaque côté; aires poreuses grandes. Ecusson dorsal plus long que large, à sillons cervicaux, sans sillons latéraux, à ponctuations profondes, subégales, plus serrées près des bords. Hypostome étroit, à 6 files de dents. L. 3 mm; la. 2·5 mm. S inconnu.

Sur Mustela flavigula Bodd.

Sumatra.

- 4. I. (I.) affinis Neum. 1899 $I.\ a.,\ L.\ G.$ Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v.12 p. 120.
- Q. Sillon anal prolongé en arrière de l'anus, à côtés peu divergents. Hanches I à épine interne forte, recouvrant la hanche II; une tubérosité externe à toutes les hanches. Tarses longs, grêles, sans protubérance dorsale. 1er article des palpes sans prolongement. Base du rostre avec une tubérosité ventrale de chaque côté; aires poreuses grandes, allongées en travers, écartées. Ecusson dorsal un peu plus long que large, à sillons cervicaux superficiels, sans sillons latéraux; de grosses ponctuations groupées le long du bord

postérieur. Hypostome étroit, à 8 files de dents. — L. 5 mm; la. 3.5 mm. — \mathcal{S} inconnu.

Sur Felis pardalis L., Neotoma floridana Ord.

Costa Rica, Etats-Unis.

- I. (I.) fuscipes C. L. Koch 1844 I. f., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101
 p. 233 | 1899 I. spinosus, L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 12 p. 146.
- Q. Sillon anal à côtés parallèles. Hanches I à épine interne longue; une petite épine externe à toutes les hanches. Tarses longs (surtout I et IV) à échancrure dorsale subterminale, sans protubérance. Palpes très longs à 1^{er} article formant une épine ventrale. Base du rostre avec une corne ventrale en arrière de chaque palpe; aires poreuses petites, ovales, écartées. Ecusson dorsal aussi large que long, subcirculaire, à sillons cervicaux superficiels, à sillons latéraux indiqués par leur rebord externe, à ponctuations moyennes, égales, nombreuses, surtout en arrière. Hypostome long, étroit, aigu, à 6 files de dents. L. 3·8 mm; la. 2·4 mm. \circlearrowleft inconnu.

Sur Dasyprocta aguti (Erxl.), Felis pardalis L.

Brésil, Colombie.

- 6. I. (I.) bicornis Neum. 1906 I. b., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 10 p. 196.
- Q. Sillon anal à côtés divergents. Hanches I à épine interne très longue; une petite épine externe à toutes les hanches. Tarses longs, sans protuberánce, atténués en talus. Palpes longs, à 1^{er} article saillant à la face ventrale, le 2^e article bien plus long que le 3^e. Base du rostre avec une épine ventrale forte en arrière de chaque palpe; aires poreuses écartées, circulaires ou un peu allongées en travers. Ecusson dorsal ovale, plus long que large, à sillons cervicaux superficiels, à sillons latéraux en arête peu saillante, à ponctuations très fines sauf 20 environ au bord postérieur. Hypostome long, étroit, aigu, à 8 files de dents. L. 4 mm; la. 2·1 mm. 3 inconnu.

Sur Felis onca L., Homo sapiens L.

Mexique.

- 7. I. (I.) fossulatus Neum. 1899 I. f., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 120.
- Q. Sillon anal à côtés divergents. Hanches I à 2 épines, l'interne plus longue; une courte épine interne aux autres hanches. Tarses longs, sans protubérance dorsale, déprimés brusquement près de l'extrémité. 1^{er} article des palpes sans prolongement. Base du rostre avec une épine ventrale rétrograde de chaque côté. Aires poreuses arrondies, grandes. Ecusson dorsal plus long que large, à sillons cervicaux et sillons latéraux bien apparents. L. 5 mm; la. 3 mm. $\vec{\sigma}$ inconnu.

Equateur.

- 8. I. (I.) diversifossus Neum. 1899 $I.\ d.,\ L.\ G.$ Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v.12 p. 136.
- Q. Sillon anal à côtés parallèles. Hanches I à épine interne longue, recouvrant la hanche II, à épine externe aiguë; une tubérosité externe aux autres hanches. Tarses longs, grêles, sans protubérance dorsale. 1er article des palpes sans prolongement antérieur. Base du rostre à angles postérieurs saillants, avec une épine ventrale, plate, de chaque côté; aires poreuses petites, circulaires, écartées. Ecusson dorsal plus long que large, à sillons cervicaux

superficiels, à sillons latéraux marqués par un relief externe; ponctuations nombreuses, inégales, les grandes le long du bord postérieur et sur les côtés. Hypostome à 6 (ou 4) files de dents. — L. 5 mm; la. 2·5 mm. — \mathcal{O} inconnu.

Sur Procyon lotor (L.).

New-Mexico.

9. I. (I.) boliviensis Neum. 1904 I. b., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 457.

Sillon anal à côtés divergents. Hanches I à 2 épines, l'interne forte, atteignant la hanche II. Tarses longs, grêles, sans protubérance dorsale. 1er article des palpes sans prolongement. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal presque glabre, à ponctuations profondes et rassemblées par groupes, laissant libre un bourrelet marginal. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal plus long que large, sans sillons cervicaux, à sillons latéraux peu marqués. Base du rostre avec une épine ventrale rétrograde de chaque côté. Aires poreuses plus larges que longues, subtriangulaires, petites, écartées. — \circlearrowleft L. 1.6 mm; la. 1.1 mm; \circlearrowleft L. 2.6 mm; la. 1.9 mm.

Sur Icticyon venaticus Lund.

Bolivie.

- 10. I. (I.) acuminatus Neum. 1901 $I.\ a.$, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, $v.\,14\,$ p. 287.
- Q. Sillons anaux à côtés divergents. Hanche I à épine interne longue et aiguë, une courte épine externe à toutes les hanches. Tarses longs, grêles, atténués progressivement, sans protubérance dorsale. Rostre long (0.8 mm), à base pourvue d'une saillie ventrale en arrière de chaque palpe; aires poreuses circulaires, très écartées; palpes longs et plats. Ecusson dorsal plus long que large, ovale, à sillons cervicaux très superficiels, à sillons latéraux rectilignes, superficiels, à ponctuations nombreuses, très fines. Hypostome long, étroit, très aigu, à 4 files principales de dents. L. 2—4 mm; la, 1.2—2 mm. σ inconnu.

Sur Mus agrarius Pall.

Gênes.

- 11. I. (I.) nigricans Neum. 1899 *I. obscurus* (non Fabricius 1805), L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 121 | 1908 *I. nigricans*, L. G. Neumann in: Notes Leyden Mus., v. 30 p. 74.
- Q. Sillon anal prolongé en arrière de l'anus, à côtés divergents. Hanche I à longue épine interne. Tarses longs et grêles, sans protubérance dorsale. 1er article des palpes sans prolongement. Ecusson dorsal un peu plus long que large, à sillons cervicaux superficiels, sans sillons latéraux, à ponctuations fines, égales. Des granulations sur l'abdomen. Hypostome à 8 files de dents. L. 7 mm; la. 5 mm. S inconnu.

Madère.

- 12. I. (I.) rubidus Neum. 1901 $I.\,r.,\, L.\,G.$ Neumann in: Mém. Soc. zool. France, $v.\,14\,$ p. 282.
- Q. Sillon anal prolongé en arrière de l'anus, à côtés parallèles. Hanche I à épine interne forte, atteignant la hanche II; une petite épine externe à toutes les hanches. Tarses moyens, à échancrure dorsale, subterminale, sans protubérance. 1er article des palpes sans prolongement. Base du rostre lisse à la face ventrale; aires poreuses grandes, un peu plus larges que longues,

écartées. Ecusson dorsal un peu plus long que large, à sillons cervicaux superficiels, sans sillons latéraux, à ponctuations grandes, égales. Sillon marginal profond; sillons anaux et sillons génitaux prolongés sur le bord dorsal. Hypostome à 6 files de dents. — L. 3.5 mm; la. 2 mm. — & inconnu.

Sur Bassaris astuta Licht.

Mexique.

- 13. I. (I.) sculptus Neum. 1904 I. s., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 462.
- Q. Sillon anal à côtés parallèles. Hanche I à épine interne longue; une petite épine externe à toutes les hanches. Tarses épais, à échancrure dorsale subterminale, sans protubérance. 1^{er} article des palpes sans prolongement. Base du rostre lisse à la face ventrale; aires poreuses grandes, ovales, à peine plus longues que larges, rapprochées. Ecusson dorsal aussi large que long, subcirculaire, à sillons cervicaux superficiels, à sillons latéraux profonds, à ponctuations moyennes, égales. Sillon marginal profond; sillon anal et sillons génitaux prolongés sur le bord dorsal. Hypostome à 4 files de dents.

 L. 2 mm; la. 1·3 mm. C inconnu.

Californie.

- 14. I. (I.) acutitarsus (Karsch) 1880 Haemalastor a., F. Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., v. 4 p. 142 | 1899 Ixodes laevis, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 148 | 1901 Eschatocephalus acutitarsus, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 290.
- Q. Sillon anal court, à côtés divergents. Hanche I à deux longues épines, l'interne plus forte; une courte épine externe aux autres hanches. Tarses longs, atténués progressivement, sans protubérance dorsale, sauf tarse I à protubérance et échancrure subterminales. Palpes très longs, cultriformes; rostre long (2 mm), à base lisse à la face ventrale; aires poreuses grandes, ovales, convergentes en avant, rapprochées. Ecusson dorsal aussi large que long, cordiforme, à sillons cervicaux peu profonds, longs; à sillons latéraux à peine indiqués; à ponctuations rares, très fines, antérieures. Hypostome long, étroit, lancéolé, épais, à 4 files principales de dents. L. 5.5 mm; la. 3.8 mm. \mathcal{S} inconnu.

Japon, Formose Sikkim (Indes N.).

- 15. I. (I.) coxaefurcatus Neum. 1899 I. c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 127.
- ♂. Ecusson anal deux fois aussi long que large, à branches divergentes et arquées. Ecusson prégénital triangulaire, plus long que large. Ecusson dorsal laissant libre un bourrelet marginal. Hanche I à 2 épines courtes et fortes; une épine externe courte et plate aux autres hanches. Tarses sans protubérance dorsale. L. 3.7 mm; la. 1.7 mm. ♀ inconnu.

Egypte.

16. I. (I.) cookei Pack. 1869 I. c., A. S. Packard in: Rep. Peabody Ac., v. 1 p. 67 | 1871 I. cruciarius, A. Fitch in: Tr. N. York agric. Soc., p. 367 | 1897 Haemaphysalis concinna, Koch, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 338 | 1901 Ixodes hexagonus longispinosus, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 283.

Sillon anal prolongé en arrière de l'anus, à côtés parallèles. Hanche I à épine interne très longue, une tubérosité externe aux autres hanches. Tarses à protubérance dorsale subterminale. 1^{er} article des palpes sans prolongement. Ecusson dorsal à ponctuations égales, nombreuses. — & Ecusson dorsal glabre, laissant libre un bourrelet marginal; Ecusson génito-anal bien plus

long que large. Rostre long de 520μ . — Q Ecusson dorsal losangique, aussi large que long, à sillons cervicaux superficiels, à sillons latéraux larges et longs. Rostre long de 700μ ; aires poreuses grandes, subtriangulaires. — $\vec{\sigma}$ L. 3.5 mm; la. 2 mm, \vec{Q} L. 4-10 mm; la. 2.5-7 mm.

Sur Felis domestica Briss., Canis vulpes (?) L., Mustela putorius L., Mustela vulgaris Erxl., Mustela lutreola Less., Arctomys monax (L.), Hystrix sp., Ovis aries L., Homo sapiens L.

Etats-Unis.

17. I. (I.) hexagonus Leach.

Distribué en 2 sous-espèces:

17 a. I. (I.) hexagonus hexagonus Leach 1815 I. h. + I. autumnalis, Leach in: Tr. Linn. Soc. London, v. 11 p. 397 | 1832 I. erinacei, Audouin in: Ann. Sci. nat., v. 25 p. 415 | 1837 I. sexpunctatus + ? I. crenulatus, C. L. Koch, C. M. A., fasc. 39 fig. 5—6, 8—9 | 1849 I. canisuga, G. Johnston in: Hist. Berwick Club, v. 2 p. 371 | 1861 I. vulpis, H. Pagenstecher, Beitr. Anat. Milb., v. 2 p. 40 | 1877 I. erinaceus (Audouin), Andr. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 190.

Sillon anal prolongé en arrière de l'anus, à côtés parallèles. Hanches I à épine interne courte, une tubérosité externe aux autres hanches. Tarses à protubérance dorsale subterminale. 1er article des palpes sans prolongement. — J. Ecusson dorsal glabre ou à poils microscopiques, à ponctuations fines, égales et très abondantes, laissant libre un bourrelet marginal. Ecusson génito-anal presque aussi large que long. Rostre long de 520 \mu; hypostome à 6—8 dents marginales réunies par des crénelures. — \oighigharpoonup Ecusson dorsal losangique, aussi large ou un peu moins large que long, à sillons cervicaux superficiels, à sillons latéraux le plus souvent larges et longs, à ponctuations égales et nombreuses. Rostre long de 700 \mu; aires poreuses grandes, subtriangulaires, souvent un peu plus larges que longues, rapprochées; hypostome à 6 files de dents. — J. L. 3·5 mm; la. 2 mm. — \oightarpoonup L. 4—10 mm; la. 2·5—7 mm.

Sur Erinaceus europæus L., Canis familiaris L., Ovis aries L., Bos taurus L., Felis domestica Briss., Canis lupus L., Lutra vulgaris Erxl., Mustela lutreola Less., Mustela putorius L., Mustela furo L., Mustela erminea L., Mustela martes L., Mustela foina Briss., Meles taxus Pall., Lepus timidus L., Lepus sylvaticus Bachm., Hystrix cristata L., Spermophilus sp., Didelphis sp., Homo sapiens L. — Nymphes et larves sur divers petits Mammifères, sur des Oiseaux: Passer domesticus L., P. montanus L., Charadrius pluvialis L. [Pluvialis apricarius], Crex crex (L.) [Rallius c.].

Europe, Etats-Unis.

- 17 b. I. (I.) hexagonus inchoatus Neum. 1901 I.~h.~i., +~I.~inermis, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, $v.14\,$ p. 283.
- Q. Hanches I sans épine, l'angle postéro-interne aigu; la tubérosité externe des autres hanches plus faible; les sculptures moins marquées que dans le type. O inconnu.

Angleterre, France, Etats-Unis (?).

- 18. I. (I.) luteus C. L. Koch 1844 I. l., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 232.
- Q. Sillon anal, à côtés parallèles. Hanches I à épine interne très courte; hanches II et III inermes; hanches IV à épine externe très courte. Tarses

longs, atténués progressivement, sans protubérance. Palpes longs; 1er article sans prolongement. Base du rostre à courte épine ventrale, plate, de chaque côté; aires poreuses petites, très écartées. Ecusson dorsal aussi large que long, subcirculaire, à sillons cervicaux peu profonds, sans sillons latéraux, à ponctuations nombreuses, fines. — L. 3.5 mm; la. 2 mm. — S inconnu.

Sur Canis sp.

Afrique.

- 19. I. (I.) ovatus Neum. 1899 I. o. (part.), L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 116.
- Q. Sillon anal à côtés divergents. Hanches I à épine interne très courte; hanches II inermes, tranchantes au bord postérieur; hanches III et IV à petite tubérosité externe. Tarses longs, grêles, sans protubérance dorsale. Palpes longs; 1er article sans prolongement. Base du rostre à courte épine ventrale, plate, de chaque côté; aires poreuses grandes, ovales, plus longues que larges, rapprochées. Ecusson dorsal aussi large que long, à sillons cervicaux très superficiels, à sillons latéraux longs, indiqués par une arête basse, à ponctuations nombreuses, fines, égales, la plupart pilifères. Hypostome lancéolé, à 6 files de dents. L. 4 mm; la. 3 mm. ♂ inconnu.

Sur Equus caballus L., Canis familiaris L., Lepus sp. Japon.

. 20. I. (I.) loricatus Neum. 1899 I. l., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France. v. 12 p. 139.

Sillon anal prolongé en arrière de l'anus, à côtés parallèles. Hanches I à deux dents plates et courtes; aux autres hanches une dent externe semblable. Tarses longs, à faible échancrure dorsale subterminale, sans protubérance. 1er article des palpes sans prolongement. Base du rostre avec relief linéaire dorsal parallèle aux côtés; une saillie auriculiforme ventrale en arrière de chaque palpe. Hypostome lancéolé, à 4 files de dents, les externes fortes. — ③. Ecusson dorsal glabre, couvrant seulement la moitié de la largeur du dos, à ponctuations fines et nombreuses dans presque la moitié antérieure, qui reproduit l'écusson dorsal ②, grandes et espacées ailleurs. Ecusson prégénital rectangulaire, 2 fois aussi long que large. — ②. Ecusson dorsal ovale, plus long que large, à sillons cervicaux superficiels, à sillons latéraux bien marqués et droits, à ponctuations abondantes, égales et fines. Aires poreuses grandes, circulaires, rapprochées. — ③ L. 3·7—4·8 mm; la. 1·8—2·3 mm. — ② L. 3·10 mm; la. 1·9—2·7 mm.

Sur Didelphys quica Temm., D. virginiana Shaw, Microdelphys sorex Burm. Brésil, Paraguay, République Argentine, Terre-de-Feu.

21. I. (I.) frontalis (Panz.)

Distribué en 2 sous-espèces:

- 21 a. I. (L) frontalis frontalis (Panz.) 1798 Acarus f., Panzer (Herrich-Schäffer), Faun. Ins. Germ., v. 5 Heft 59 t. 23 | 1815 Ixodes pari, Leach in: Tr. Linn. Soc. London, v. 11 p. 399 | 1844 I. pallipes (larve), C. L. Koch, C. M. A., fasc. 39 f. 10 | 1889 I. avisugus, Ant. Berlese, A. M. S., fasc. 55 nr. 5.
- Q. Sillon anal à branches parallèles. Hanches I à épine interne courte; une épine externe courte à toutes les hanches. Tarses de longueur moyenne, atténués progressivement, sans protubérance dorsale. Article I des palpes sans

prolongement. Base du rostre à tubérosité ventrale aiguë en arrière de chaque palpe; aires poreuses petites, circulaires, écartées. Ecusson dorsal en losange plus long que large, à sillons cervicaux, sans sillons latéraux, à ponctuations peu abondantes et petites, quelques-unes pilifères. Hypostome allongé, à bords rectilignes, très aigu, à 8 files de dents, les internes plus courtes. — L. 1·5—8 mm; la. 1—5 mm. — \circlearrowleft inconnu.

Sur les Oiseaux: Emberiza schœniclus (L.), Parus major L., Sitta cœsia Meyer, Anthus pratensis (L.), A. trivialis L. [A. arboreus Bechst.], Erythacus rubeculus (L.) [Rubecula familiaris Blyth], Saxicola rubicola (L.), Pratincola rubetra (L.), Turdus merula L., T. aonalaschkae Pall., Crex crex (L.) [Rallus c.], Anser anser (L.) [A. cinereus Meyer].

Allemagne, Angleterre, France; Italie, Etats-Unis (Baltimore), Détroit de Magellan.

- 21 b. I. (L) frontalis sulcatus Neum.*) 1899 I. f. var., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 135.
- Q. Ecusson dorsal ovale, à sillons cervicaux ne dépassant guère le milieu de la longueur, des traces de sillons latéraux; ponctuations grandes. Rostre long (1 mm).

Sur Rhamphocelus coccineus Vieill.

Colombie.

- 22. I. (I.) brunneus C. L. Koch 1844 I. b., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 232.
- Q. Sillon anal à branches parallèles. Hanches I à 2 épines courtes, l'interne plus longue; une tubérosité externe aux autres hanches. Tarses de longueur moyenne, étranglés près de l'extrémité. 1^{er} article des palpes sans prolongement. Base du rostre à tubérosité ventrale aiguë en arrière de chaque palpe; aires poreuses grandes, ovales, convergentes en avant, séparées par un intervalle égal à leur petit diamètre. Ecusson dorsal piriforme, plus large en avant, plus long que large, à sillons cervicaux, sans sillons latéraux, à ponctuations nombreuses, pilifères. L. 6 mm; la. 4 mm. \circlearrowleft inconnu.

Sur Fringilla albicollis Gm., Felis sp.

Amérique du Nord, Texas.

- 23. I. (I.) nitens Neum. 1904 I. n., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 459.
- Q. Sillon anal à côtés divergents. Hanches I à épine interne de longueur moyenne; une épine externe courte à toutes les hanches. Tarses longs, sans échancrure ni protubérance dorsale. Base du rostre à angles postérieurs non saillants; une corne ventrale en arrière de chaque palpe; aires poreuses plus larges que longues, ovales, écartées. Rostre très long (0·75 mm). Hypostome lancéolé, étroit, aigu, à 4 files principales de dents. Ecusson dorsal ovale-losangique, plus long que large. L. 2·5—3·5 mm; la. 1·5—1·9 mm. \mathcal{S} inconnu.

Sur Mus macleari Thomas.

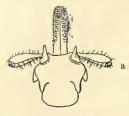
Christmas Island.

24. I. (I.) minor Neum. 1902 I.m., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 6 p. 109.

Sillon anal à côtés divergents. Hanches I à épine interne courte; une petite épine externe à toutes les hanches, rapprochée du milieu à II, III et IV, surtout chez le J. Tarses longs, sans échancrure ni protubérance

^{*)} Nom. nov. J'avais laissé sans nom cette sous-espèce (L. G. N.).

dorsales. Base du rostre à angles postérieurs très prononcés; une saillie ventrale en arrière des palpes, plus forte chez la ♀. Article I des palpes allongé en travers, sans prolongement. — ♂. Ecusson dorsal pubescent, à ponctuations nombreuses, égales, profondes, régulièrement réparties, laissant libre un bourrelet marginal. Ecusson prégénital trapézoïde, plus long que large. Ecusson anal à côtés très divergents. Rostre long (0·45 mm); hypostome



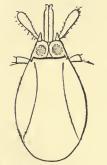


Fig. 7. Ixodes (I.) auritulus, \mathfrak{P} . Rostre et écusson. a, face ventrale $\binom{20}{l}$. b, face dorsale $\binom{20}{l}$.

long, un peu lancéolé, à 2 files de dents marginales, reliées par des rangées crénelées. — ♀. Ecusson dorsal ovale, bien plus long que large, à sillons cervicaux superficiels, à sillons latéraux à peine marqués, à ponctuations nombreuses et inégales. Rostre très long (0·8 mm); aires poreuses grandes, circulaires, écartées. — ♂. L. 1·45 mm; la. 0·8 mm. — ♀. L. 5 mm; la. 2·5 mm.

Sur Hesperomys sp. Guatemala.

25. I. (I.) auritulus Neum. (Fig. 7) 1899 I. thoracicus, Koch, L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 12 p. 149 | 1904 I. auritulus, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v.8 p. 450.

Q. Sillon anal prolongé en arrière de l'anus, à côtés parallèles. Hanches I bifides, l'épine interne courte, plus forte que l'externe; une courte épine externe aux autres hanches. Tarses longs, grêles, atténués progressivement, sans protubérance dorsale. 1er article des palpes formant une corne dirigée en avant. Base du rostre avec une épine ventrale de chaque côté; aires poreuses très grandes, circulaires, peu écartées. Ecusson dorsal ovale, plus long que large, à sillons cervicaux très nets, à sillons latéraux à peine indiqués, à ponctuations nombreuses, très fines,

égales. Hypostome à bords parallèles, à 10 files principales de dents. — L. 7 mm; la, 5.5 mm. — 3 inconnu.

Sur des oiseaux.

Terre-de-Feu, île Booth-Wandel.

- 26. I. (I.) angustus Neum. 1899 I. a., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 136.
- Q. Sillon anal à côtés peu divergents. Hanches I à 2 épines courtes et plates; aux autres hanches une épine externe semblable. Tarses longs, atténués progressivement, sans protubérance dorsale. 1er article des palpes sans prolongement. Base du rostre lisse à la face ventrale; aires poreuses grandes, subtriangulaires, rapprochées. Ecusson dorsal plus long que large, subovale, à sillons cervicaux superficiels, à sillons latéraux plus ou moins profonds, à ponctuations abondantes et inégales. Hypostome étroit, à 4 files de dents. L. 6 mm; la. 3—4 mm. ♂ inconnu.

Sur Neotoma occidentalis Sp. Baird, Didelphys azarai Temm.

Etats-Unis (Idaho), République Argentine.

- 27. I. (I.) granulatus Sup. 1897 I. g., Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 282.
- Q. Sillon anal à côtés divergents. Hanches I à épine interne courte; une petite épine externe à toutes les hanches. Tarses longs, grêles, sans

échancrure ni protubérance dorsale. Article I des palpes sans prolongement. Base du rostre lisse à la face ventrale. Aires poreuses circulaires, écartées. Ecusson dorsal ovale, plus long que large, à sillons cervicaux superficiels, à sillons latéraux peu apparents, à ponctuations nombreuses, égales et fines. Hypostome à 6 files de dents. — L. 4·5 mm; la. 3·5 mm. — 3 inconnu.

Sur Sciuridae. Tupaia ferruginea Raffl., Felis tigris L.

Birmanie, Java.

28. I. (I.) eudyptidis Mask.

Distribué en 2 sous-espèces:

- 28a. I. (I.) eudyptidis eudyptidis Mask. 1885 I. e., Maskell in: Tr. N. Zealand Inst., v. 17 p. 19 t. 8 | 1899 I. praecoxalis + I. intermedius, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 121, 132.
- Q. Sillon anal à côtés parallèles ou un peu convergents. Hanches I sans épine interne, une épine externe courte à toutes les hanches. Tarses longs, à échancrure dorsale subterminale, sans protubérance dorsale. Article I des palpes à bord interne un peu plus long que l'externe. Base du rostre à tubérosité ventrale en arrière des palpes; aires poreuses grandes, allongées en travers, rapprochées. Ecusson dorsal plus long que large, à sillons cervicaux, sans sillons latéraux, à ponctuations rares et très fines. Hypostome à 8 files inégales de dents. L. 4—10 mm; la. 2·8—5 mm. \circlearrowleft inconnu.

Sur Eudyptes sp., Phalacrocorax sp., Aestrelata cooki Gig. & Salv.

Nouvelle-Zélande.

- 28 b. I. (L) eudyptidis signatus (Birula) 1895 I. signatus, Birula in: Bull. Ac. St. Pétersb., ser. 5 v. 2 p. 357 t. 1 f. 10—13 | 1901 I. parvirostris, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 284 | 1904 I. eudyptidis var. signata, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 451.
- Q. Rostre plus court. Ecusson dorsal à ponctuations plus visibles. Tarses moins échancrés à l'extrémité. ♂ inconnu.

Sur Phalacrocorax pelagicus Pall.

Japon, îles Aléoutes.

- 29. I. (I.) percavatus Neum. 1906 I. p., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 10 p. 200.
- Q. Sillon anal à branches parallèles. Hanches I sans épine interne; une épine externe courte à toutes les hanches. Tarses longs, sans protubérance, atténués en talus. Article I des palpes à bord interne plus long que l'externe. Base du rostre trapézoïde, plus large en arrière, avec une forte saillie ventrale en arrière des palpes; aires poreuses très grandes, allongées en travers, presque contiguës. Ecusson dorsal ovale-losangique, plus long que large, à sillons cervicaux, sans sillons latéraux, à ponctuations très fines, abondantes seulement à la périphérie. Hypostome à 8 files de dents. L. 6 mm; la. 3 mm. ♂ inconnu.

Ile Nightingale (Tristan da Cunha).

- 30. I. (I.) unicavatus Neum. 1908 I. u., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 12 p. 5.

longue, avec une faible saillie ventrale en arrière des palpes; aires poreuses confondues en une seule. Ecusson dorsal losangique, plus long que large, à sillons cervicaux, sans sillons latéraux, à ponctuations fines, subégales et nombreuses. Hypostome à 4 files principales de dents. — L. 6.5 mm; la. 3.2 mm. — σ inconnu.

Sur Phalacrocorax carbo (L.). Ecosse.

- 31. I. (I.) vestitus Neum. 1908 I.v., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 12 p. 7.
- Q. Sillon anal à branches parallèles. Hanches inermes. Tarses courts, bossus, terminés en escalier. Base du rostre bien plus large que longue, avec une très faible saillie ventrale en arrière des palpes; 1^{er} article des palpes très large, saillant en dehors; aires poreuses profondes, plus larges que longues. Ecusson dorsal subcirculaire, plus large que long, sans sillons cervicaux, à sillons latéraux peu apparents, à ponctuations fines et inégales. Hypostome à 4 files de dents. L. 3·7 mm; la. 2·2 mm. ♂ inconnu.

Sur Myrmecobius fasciatus Waterh. Australie occidentale.

- 32. I. (I.) japonensis Neum. 1904 I. j., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 458.
- Q. Sillon anal à branches divergentes. Hanches inermes, ailées au bord postérieur. Tarses longs, sans échancrure ni protubérance dorsales. Base du rostre sans saillie au bord postérieur ni aux faces; aires poreuses plus longues que larges, ovales, leur écartement égal à leur longueur. Rostre long (0.55 mm); hypostome étroit, lancéolé, à 4 files principales de dents. Ecusson dorsal subcirculaire, aussi large que long (1.1 mm), à sillons cervicaux obsolètes, à sillons latéraux bien marqués. L. 2 mm.; la. 1.5 mm. 3 inconnu.

Japon (Tokio).

33. I. (I.) rubicundus Neum.

Distribué en 2 sous-espèces:

33a. I. (I.) rubicundus rubicundus Neum. 1904 I. r., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 460 f. 2.

Sillon anal à côtés parallèles. Tarses longs, sans échancrure ni protubérance dorsales. Base du rostre à saillie ventrale en arrière des palpes, plus forte chez la Q. Article I des palpes sans prolongement. — J. Ecusson dorsal glabre, laissant libre un bourrelet marginal plus large en arrière; ponctuations nombreuses, inégales, petites et régulièrement réparties. Ecusson prégénital long, triangulaire. Ecusson anal rectangulaire, à côtés parallèles, plus long que large. Rostre court (0·5 mm); hypostome large, à crénelures transversales et une dent très forte de chaque côté. Hanches I à épine interne très petite; hanches II, III et IV inermes. Q. Ecusson dorsal ovale, à peine plus long que large, à sillons cervicaux et sillons latéraux bien marqués, à ponctuations nombreuses, petites, un peu inégales, plus rares dans les champs latéraux. Rostre long (0·85 mm); aires poreuses ovales, écartées, convergentes en avant; hypostome long, étroit, lancéolé, à 6 files de dents. Hanches I, II et III, plates, inermes, à bord postérieur tranchant; IV à petite

tubérosité externe. — σ L. 2 mm; la. 1·2 mm. — φ L. 6—10 mm; la. 4—6·5 mm.

Sur Ovis aries L.

Cap de Bonne-Espérance.

- 33 b. I. (I.) rubicundus limbatus Neum. 1908 I. r. l., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 12 p. 22.

Sur Ovis aries L. et Capra hircus L.

Congo indépendant (Katanga).

- 34. I. (I.) simplex Neum. 1906 I. s., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 10 p. 197.
- Q. Sillon anal à côtés divergents. Hanches plates, toutes inermes. Tarses longs, atténués en talus. Palpes courts, le 2e et le 3e article de même longueur, le 1er sans prolongement ventral. Base du rostre lisse à la face ventrale. Ecusson dorsal ovale, plus long que large, sans sillons apparents, à ponctuations fines, distantes. L. 4 mm; la. 3 mm. ♂ inconnu.

Sur Rhinolophus ferrumequinum (Schreb.), Vespertilio sp.

Shanghaï, Gabon.

35. I. (I.) tenuirostris Neum. (Fig. 8) 1901 I. t., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 286.

Sillon anal à côtés divergents. Hanches plates, inermes. Tarses grêles, atténués progressivement, sans protubérance dorsale. Article I des palpes

en forme de corne transversale. — ♂. Ecusson dorsal lisse, sans sillons ni ponctuations, laissant libre un bourrelet marginal étroit. Ecusson anal subtriangulaire. Rostre court (0·33 mm), à base plus large en avant; hypostome court et large, à dents courtes et mousses. — ♀. Ecusson dorsal plus long que large, à bords latéraux subrectilignes, le bord postérieur divisé en trois festons peu marqués; sans sillons cervicaux, à sillons latéraux droits, à peine visibles; ponctuations obsolètes. Aires poreuses grandes, circulaires. Hypostome à 4 files de dents. — ♂ L. 1·5 mm; la. 1·1 mm. — ♀ L. 3—6·5 mm; la. 1·5—4·7 mm.

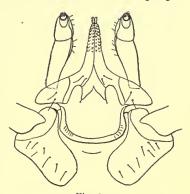


Fig. 8. Ixodes (L) tenuirostris, φ . Rostre, face ventrale $(^{30}/_1)$.

Sur Arvicola pratensis Baillon, Evotomys hercyninus (Mehl.), E. britannicus Miller; nymphes sur Sorex araneus L., Arvicola amphibius L.

Grande Bretagne, Allemagne (île de Rugen).

- 36. **I. (I.)** ornithorhynchi H. Luc. 1846 *I. o.*, H. Lucas in: Ann. Soc. ent. France, ser. 2 v. 4 p. 58 t. 1.
- Q. Sillon anal à côtés parallèles. Hanches allongées, plates, inermes. Tarses longs, atténués progressivement, sans protubérance dorsale. Palpes

courts, écartés; 1er article saillant à la face ventrale. Base du rostre lisse à la face ventrale; aires poreuses grandes, circulaires, rapprochées. Ecusson dorsal bien plus large que long, à sillons cervicaux superficiels, sans sillons latéraux, à ponctuations nombreuses, fines, égales. Hypostome court, à 6 files de dents. — L. 7 mm; la. 4 mm. — 3 inconnu.

Sur Ornithorhynchus paradoxus Blbch.

Nouvelle Galles du Sud, Tasmanie, îles Mariannes.

- 37. I. (I.) tasmani Neum. 1899 I. t., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 144.
- Q. Sillon anal à côtés parallèles. Hanches larges, plates, inermes, à bord postérieur ailé. Tarses longs, atténués progressivement, sans protubérance dorsale. Palpes courts, écartés à la base; article I très dilaté, en expansion aliforme transversale, dorsale et ventrale, qui engaine la base des chélicères et de l'hypostome; aires poreuses grandes, triangulaires, écartées. Ecusson dorsal à peine plus large que long, à bords latéraux rectilignes, à bord postérieur un peu trilobé, à sillons cervicaux superficiels, sans sillons latéraux, à ponctuations nombreuses, égales, moyennes. Hypostome spatulé, bien plus large en avant, à 6 files principales de dents. L. 2·5—10 mm; la. 1·6—7 mm. ♂ inconnu.

Sur Marsupialia.

Tasmanie, Australie, île Saint-Pierre (probablement île Ponafidin).

38. I. (I.) pilosus C. L. Koch 1844 I.p., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 233.

Sillon anal à côtés convergents en arrière. Hanches I à épine interne très courte, sans épine externe; les autres hanches inermes. à bord postérieur tranchant, parfois émaillé de blanc. Tarses I et IV longs, atténués progressivement; II et III épais, sans protubérance dorsale. Article I des palpes sans prolongement. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal glabre, à ponctuations fines, laissant libre un bourrelet marginal étroit. Ecusson prégénital triangulaire, plus long que large; écusson anal à côtés courbes, en fer à cheval. Rostre moyen (0.6 mm), à base plus large en avant; hypostome court, à 6—8 dents marginales, les dernières très fortes, et 6—8 files de très petites dents. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal aussi large ou presque aussi large que long, à sillons cervicaux et latéraux bien visibles, à ponctuations nombreuses, égales, moyennes. Aires poreuses grandes, ovales, allongées en travers, écartées. Palpes longs et grêles. Hypostome épais, lancéolé, à 4 files principales de dents. — \circlearrowleft L. 3·15 mm; la. 1·6 mm. — \circlearrowleft L. 3—10 mm; la. 1·8—6·5 mm.

Cap de Bonne-Espérance, Afrique orientale.

39. I. (I.) schillingsi Neum. 1901 I. s., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 288.

Sillon anal lyriforme, à côtés convergents rapprochés. Hanches à épine très courtes. Tarses longs, assez brusquement rétrécis près de leur extrémité, sans protubérance dorsale. Article I des palpes sans prolongement. Base du rostre à saillie ventrale longue en arrière de chaque palpe. Ecusson dorsal à ponctuations égales, grandes, nombreuses. — Q. Aires poreuses subtriangulaires, plus larges que longues, superficielles, écartées. Ecusson dorsal plus long que large, ovale, à sillons cervicaux superficiels, sans sillons

latéraux. Hypostome long, étroit, aigu en avant. à 4 files principales de dents. Hanches I à épine externe à peine visible. — 3 L. 2·3 mm; la. 1·38 mm. — Q L. 4·3 mm; la. 3·5 mm.

Sur Colobus caudatus Thomas.

Afrique orientale allemande, Mozambique.

- 40. I. (I.) lunatus Neum. 1907 I. l., L. G. Neumann in: Notes Leyden Mus., v.29 p. 88.
- Q. Sillon anal lyriforme, à côtés convergents. Hanches I à épine interne très développée; II, III et IV à épine très courte. Tarses longs, atténués en talus. Base du rostre avec saillie ventrale longue en arrière de chaque palpe; aires poreuses ovales, plus longues que larges. Ecusson dorsal plus long que large, ovale, à sillons cervicaux et latéraux à peine marqués, à ponctuations nombreuses, très fines. L. 3·8 mm; la. 1·8 mm. 3 inconnu.

Sur Hallomys audeberti Jent.

Madagascar.

41. I. (I.) ugandanus Neum.

Distribué en 2 sous-espèces:

41a. I. (I.) ugandanus ugandanus Neum. 1906 I. u., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 10 p. 198.

Sillon anal à côtés convergents et réunis en pointe en arrière. Hanches I avec une épine interne courte, II et III inermes, IV avec une épine externe courte. Tarses atténués en talus. Base du rostre sans saillie ventrale. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal glabre, laissant un bourrelet marginal étroit; sillons cervicaux superficiels; pas de sillons latéraux. Ecusson prégénital plus long que large; écusson anal à pointe ventrale. Rostre court; palpes peu écartés à la base; hypostome court, à dents mousses, sauf les extrèmes marginales, qui sont longues et fortes. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal ovale-losangique, plus long que large, à sillons cervicaux superficiels, sans sillons latéraux; ponctuations très fines. Aires poreuses ovales, obliques, écartées, un peu convergentes en avant, très postérieures. Palpes longs et grêles, le 2° article plus que double du 3° . — \circlearrowleft L. 2° mm; la. 1° 2 mm. — \circlearrowleft L. 6 mm; la. 4 mm.

Sur Aulacodus sp.

Uganda.

41 b. I. (I.) ugandanus djaronensis Neum. 1907 $I.\ u.\ d.$, L. G. Neumann in: Sjöstedt, Kilimandjaro, v. 20 Arach. nr. 2 p. 18.

Une très petite saillie ventrale en arrière de chaque palpe. \circlearrowleft L. 1·7 mm. — \circlearrowleft L. 4·6 mm; la. 3·3 mm.

Sur Genetta suahelica Mtsch.

Afrique orientale allemande (Kilimandjaro, Meru).

42. I. (I.) holocyclus Neum. 1899 I. h., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, $v.12\,$ p. 151.

Sillon anal à côtés convergents et réunis en pointe en arrière. Hanches sans épine interne; une épine externe à toutes les hanches, décroissant de I à IV. Tarses épais, sans échancrure ni protubérance dorsale. Palpes à 1^{er} article allongé en travers. — S. Ecusson dorsal glabre, laissant

un bourrelet marginal étroit; sillons cervicaux courts; sillons latéraux contournant l'écusson. Ecusson prégénital court, plus large que long; écusson anal à bords latéraux réunis sur le bord postéro-dorsal. Rostre court; palpes écartés à la base; 1er article avec une aile ventrale transversale; hypostome court, à dents mousses, en 4 files principales. — Q. Ecusson dorsal un peu plus long que large, à sillons cervicaux bien marqués en avant seulement, à sillons latéraux longs et très apparents; ponctuations nombreuses, égales, confluentes par places. Base du rostre pourvue d'une saillie longitudinale ventrale, de chaque côté. Aires poreuses grandes, ovales, plus longues que larges, rapprochées. Palpes longs, écartés à la base; 1er article prolongé en corne ventrale. Hypostome long, lancéolé, à 6 files principales de dents. — S L. 3 mm; la. 2 mm. — Q L. 3—15 mm; la. 1.7—11 mm.

Sur Bos taurus L., Ovis aries L., Canis familiaris L., Sciurus variabilis Is. Geoffr., S. sp., Phascogale penicillata Temm.

Australie, Inde.

- 43. I. (I.) australiensis Neum. 1904 I. a., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 456 f. 1.
- Q. Sillon anal à côtés convergents et réunis en pointe en arrière. Hanches plates, larges, non ailées, toutes pourvues d'un tubercule aigu à l'angle postérieur externe. Tarses longs, atténués progressivement. Palpes courts, écartés à la base; 1er article très dilaté, en entonnoir fendu en dedans pour engainer la base des chélicères et de l'hypostome. Aires poreuses moyennes, allongées transversalement, écartées. Ecusson dorsal plus large que long, hexagonal, à sillons cervicaux superficiels, sans sillons latéraux, à ponctuations fines. Hypostome spatulé, à 6 files principales de dents. L. 2·5—3·25 mm; la. 1·9—2·7 mm. d inconnu.

Sur Canis sp.

Australie occidentale.

44. I. (I.) rasus Neum. 1899 *I. r.*, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 137.

Sillon anal fermé en arrière de l'anus. Hanches I à angle interne aigu, sans épine; une tubérosité externe aux hanches I et IV; II et III nues. Tarses longs, à échancrure dorsale subterminale, sans protubérance. 1er article des palpes sans prolongement. — J. Ecusson dorsal glabre, à ponctuations nombreuses, égales, fines, réparties sur toute la surface, laissant libre un bourrelet marginal. Ecusson prégénital quadrangulaire, à peine plus long que large; écusson anal circulaire; écussons adanaux réunis en arrière. Rostre court (0.55 mm); hypostome à 6—8 dents marginales réunies par des crénelures, les dernières dents externes très fortes. — Q. Ecusson dorsal ovale, plus long que large, à sillons cervicaux et latéraux superficiels, à ponctuations nombreuses, égales, fines. Rostre très long (1.3 mm); base du rostre à angles postérieurs saillants, avec une longue saillie auriculiforme ventrale en arrière de chaque palpe; aires poreuses peu profondes, subcirculaires, très écartées. Hypostome étroit, à 4 files complètes de dents. — J. 2.3 mm; la. 1.6 mm. — Q. L. 9 mm; la. 6.5 mm.

Sur Hyrax sp., Herpestes ichneumon (L.), Canis familiaris L., Cephalophus leucogaster Gray.

Congo, Kameroun, Togo, Afrique orientale allemande.

I. (I.) apteridis Mask. 1897 I. a. + I. aptericola, Maskell in: Tr. N. Zealand Inst., v. 29 p. 291.

Peut-être I. (Ceratixodes) putus (Cambr.).

Sur Apterix mantelli Bartl. et A. australis Shaw.

Nouvelle-Zélande.

- I. (I.) arcticus Herb. Osborn 1899 I. a., Herb. Osborn in: Jordan, Fur Seals, v. 3 p. 553.
 - Q. L. 6 mm. Ecusson dorsal long de 1.25 mm, large de 0.92 mm.

Sur Callorhinus ursinus (F. Cuv.).

Iles Pribilof.

- I. (I.) bengalensis Sup. 1897 I. b., Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 232.
 - Q. Sur Varanus bengalensis Daud.

Birmanie.

- I. (I.) berlesei Birula 1895 I. b., Birula in: Bull. Ac. St.-Pétersb., ser. 5 v. 2 p. 359.
- Q. Sillon anal à branches parallèles. Hanches I à 2 épines courtes, l'interne plus longue; une courte épine externe aux autres. Tarses de longueur moyenne, sans protubérance dorsale. Palpes courts, épais, à 1er article sans prolongement. Base du rostre à dent ventrale aiguë derrière chaque palpe; aires poreuses grandes, plus larges que longues, rapprochées. Ecusson dorsal ovale, à peine plus long que large, à sillons cervicaux, sans sillons latéraux. Hypostome à 6 files de dents. L. 5 mm.

Sibérie orientale (fleuve Angarà).

- · I. (I.) birmanensis Sup. 1897 I. b., Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 231.
 - Q. Sur Testudo elongata Blyth, Nicoria trijuga (Schweigg.).

Birmanie.

- I. (I.) californicus Banks 1904 I. c., N. Banks in: P. Calif. Ac., ser. 3 v. 3 p. 369 t. 41 f. 57.
- $\mbox{\it Q}.$ Ecusson dorsal plus long que large, losangique. Hanches I et IV à épine courte, II et III à épine longue. L. 4 mm.

Sur Toxostoma crissalis Wagl.

Californie.

I. (I.) exaratus (Kol.) 1857 Sarconyssus e., Kolenati, Paras. Chir., p. 22 | 1899 Haemalastor e., L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 12 p. 176 | 1901 Eschatocephalus e., L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 14 p. 290.

Sur le dos une dépression circulaire, d'où rayonnent cinq sillons. — Probablement identique à I. (E.) vespertilionis.

Sur Vespertilio murinus L.

Moravie (dans une grotte).

I. (I.) globulosus Sup. 1897 I. g., Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2

Q. Sur Atherura macrura (Gm.).

Birmanie.



- I. (I.) hirsutus Birula 1895 I. h., Birula in: Bull. Ac. St.-Pétersb., ser. 5 v. 2 p. 356.
- Q. Hanches inermes. Tarses pourvus d'une protubérance dorsale subterminale. Palpes courts, à ler article sans prolongement. Base du rostre sans saillie ventrale; aires poreuses grandes, plus larges que longues, rapprochées. Ecusson dorsal ovale, plus long que large. Hypostome à 4 files de dents. L. 4.5 mm; la. 2.5 mm.

Iles Aléoutes (Unalaschka) et Sibérie orientale.

I. (I.) imperfectus Neum. 1899 I. i., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p.118.

Nymphe. Sillon anal à côtés parallèles. Hanches I à épine interne forte; une épine externe à toutes les hanches, décroissant de I à IV. Tarses relativement épais, sans échancrure ni protubérance dorsale. Palpes longs, à ler article sans prolongement. Base du rostre à angles postérieurs saillants, avec tubérosité ventrale de chaque côté. Ecusson dorsal plus long que large, ovale, à sillons cervicaux et sillons latéraux bien marqués, à ponctuations fines, distantes. Hypostome à 4 files de dents. — L. 2 mm; la. 1·2 mm. — 3 et 2 inconnus.

Sur Didelphys pusilla Desm.

Brésil.

I. (I.) juvenis Neum. 1899 $I.\ j.$, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v.12 p. 124.

Nymphe. Sillon anal à côtés parallèles. Hanches I à épine interne courte; une tubérosité externe à toutes les hanches, décroissant de I à IV. Tarses allongés, sans échancrure ni protubérance dorsale. Palpes courts, à 1er article sans prolongement. Base du rostre à angles postérieurs à peine saillants, à tubérosités ventrales ébauchées. Ecusson dorsal arrondi, plus largè que long, à sillons cervicaux superficiels, sans sillons latéraux. Hypostome à 4 files de dents. — L. 2 mm; la. 1·1 mm. — \circlearrowleft et \circlearrowleft inconnus.

Sur Holotropis sp.

Nouvelle Grenade.

I. (I.) nodulipes (Kol.) 1860 Sarconyssus n., Kolenati in: SB. Ak. Wien, v. 40 p. 576 | 1899 Haemalastor n., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 177 | 1901 Eschatocephalus n., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 290.

Articles des palpes à extrémités distales renflées. — Probablement identique à I. (E.) vespertilionis.

Sur Vespertilio murinus L.

Moravie (dans une grotte).

I. (I.) obliquus C. L. Koch 1844 I. o., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 232. ♀ L. 8·7 mm.

Grèce.

I. (I.) pagurus (Kol.) 1858 Peplonyssus p., Kolenati in: SB. Ak. Wien, v. 33 p. 78 t. 1 f. 15-16.

Probablement une larve d'I. (E.) vespertilionis.

Sur Rhinopoma microphyllum Geoff.

Egypte.

I. (I.) scapularis Say 1821 I. s., Say in: J. Ac. Philad., v. 2 p. 78.

Sur Canis familiaris L.

Etats-Unis (Texas, Floride).

- I. (I.) trianguliceps Birula 1895 I. t., Birula in: Bull. Ac. St.-Pétersb., ser. 5 v. 2 p. 358.
- Q. Hanches inermes. Tarses atténués progressivement sans protubérance dorsale. Palpes longs, cultriformes, le 1er article en forme de corne transversale. Ecusson dorsal en ovale large. Aires poreuses grandes, ovales, un peu plus larges que longues. Hypostome à 4 files de dents. Peut-être I. (I.) tenuirostris.

Bords du lac Onega.

I. (I.) viperarum C. L. Koch 1844 I. v., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 234.

Larve. L. 1.6 mm.

Sur diverses espèces de Vipera.

Grèce.

b. Subgen. Ceratixodes Neum.

1902 Gen. Ceratizodes, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 6 p. 115.

Palpes à face interne convexe et à extrémité longuement conique chez le $\vec{\sigma}$; le 4^e article inséré près de l'extrémité proximale du 3^e chez le $\vec{\sigma}$ (Fig. 11), près de l'extrémité distale chez la φ .

1 espèce.

45. I. (C.) putus (Cambr.) (Fig. 9, 10, 11) 1876 Hyalomma puta, O. P. Cambridge in: P. zool. Soc. London, p. 261 t. 19 f. 4 | 1883 Ixodes borealis + I. fimbriatus, P. Kramer & C. J. Neuman in: Vega-Exp., v. 3 p. 526 | 1899 I. putus, L. G. Neumann in:

Mém. Soc. zool. France, v.12 p.125 | 1902 Ceratixodes p., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v.6 p.117 f.4.

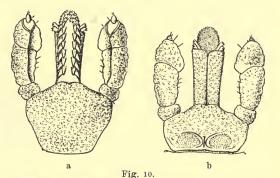
Sillon anal à branches parallèles. Hanches inermes. Article I des palpes sans prolonge-



Fig. 9.

Ixodes (Ceratixodes) putus, 5.

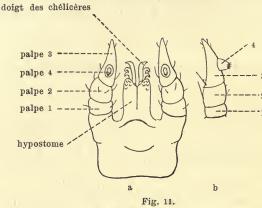
Face ventrale (18/1).



Ixodes (Ceratixodes) putus, Q. Rostre (45/1). a, face dorsale.
b, face ventrale (Dessin de G. Marx).

ment. — ♂. Ecusson dorsal glabre, laissant un bourrelet marginal étroit; sillons cervicaux peu profonds, longs; ponctuations nombreuses, égales; bourrelet postérieur divisé en cinq festons, bordés de longs poils, les latéraux progressivement plus courts. Ecusson prégénital nul; écusson génito-anal triangulaire, ne dépassant pas la ligne des hanches IV. Ecusson anal et écussons adanaux subrectangulaires, 2 fois aussi longs que larges. Hypostome court, divisé en avant, à dents courtes, mousses, arrondies. Palpes

longs, coniques, concaves à la face dorsale; le 4^e article perpendiculaire au 3^e et inséré à sa base. Tarses atténués progressivement, pourvus de 2 petits éperons contigus et terminaux. — \bigcirc . Ecusson dorsal plus long que large,



Ixodes (Ceratixodes) putus, 3.
Rostre et palpe droit vu de profil (40/1).

subtriangulaire; sillons cervicaux convergents en avant, sans sillons latéraux; ponctuations nombreuses et fines. Aires poreuses grandes, rapprochées, plus larges que longues; base du rostre lisse. Palpes épais, à peine excavés à leur face interne, le 3e article dilaté. le 4e terminal. Hypostome long, entier, à bords parallèles, à 4 files de dents aiguës et marginales. Tarses à protubérance dorsale. — J L. 4 mm; la. 2.5 mm. — \circ L. 4— 10 mm; la. 3—7 mm.

(Cab.), Uria troile Lath., Pygoscelis taeniatus Coues, Spheniscus magellanicus (Forst.), Fratercula arctica (L.), et probablement la plupart des Palmipèdes des régions arctiques et antarctiques.

Alaska, île de Behring, Saint-Pierre et Miquelon, île King; Cap Horn, îles Kerguelen, Campbell, Malouines, détroits de Beagle et de Gerlache; Angleterre (Yorkshire), Ecosse (île St. Kilda).

c. Subgen. Eschatocephalus Frauenf.

1853 Gen. Eschatocephalus, Frauenfeld in: Verh. Ges. Wien, v. 3 p. 55 | 1857 Sarconyssus, Kolenati, Paras. Chir., p. 21.

Palpes piriformes et renflés à l'extrémité distale chez le \circlearrowleft , valvés chez la \circlearrowleft .

1 espèce.

46. I. (E.) vespertilionis C. L. Koch (Fig. 12-15) 1844 I. v. + I. flavipes, C. L. Koch, C. M. A., fasc. 37 f. 9 u. 2 | 1853 Eschatocephalus gracilipes, Frauenfeld in: Verh. Ges. Wien, v. 3 p. 57 | 1853 Ixodes troglodytes Schmid, Frauenfeld in: Verh. Ges. Wien, v. 3 p. 57 | 1854 Haemalastor gracilipes, Frauenfeld in: Verh. Ges. Wien, v. 4 p. 23 | 1857 Sarconyssus flavipes + S. brevipes + S. hispidulus + S. kochi + S. flavidus, Kolenati, Paras. Chir., p. 21 | 1872 Eschatocephalus frauenfeldi + E. seidlitzii, L. Koch in: Abh. Ges. Nürnb., v. 5 p. 150, 151 | 1872 Ixodes longipes, H. Lucas in: Bull. Soc. ent. France, ser. 5 v. 2 Bull. p. 74 | 1880 I. siculifer, Mégnin, Paras., p. 132 | 1899 Haemalastor vesper-

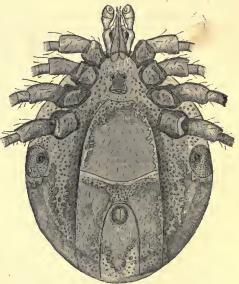


Fig. 12. Ixodes (Eschatocephalus) vespertilionis, \circlearrowleft . Face ventrale $\binom{10}{1}$.

tilionis, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 169 | 1901 Eschatocephalus v., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 290.

Sillon anal à branches parallèles et longues. Hanches inermes. Pattes très longues. Tarses très longuement atténués. Article I des palpes sans prolongement. — J. Ecusson dorsal partagé, par des amincissements, en 3 zones longitudinales (les marginales étroites) à verrues nombreuses, dont plusieurs sont pilifères. Ecussons ventraux nombreux, irréguliers, verruqueux, pilifères; écusson prégénital petit, court; écusson génito-anal large et court, limité à la ligne des stigmates; écusson anal ogival, 2 fois aussi long que

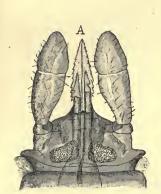


Fig. 13.



Fig. 14.

 Ixodes (Eschatocephalus)
 Ixodes (Eschatocephalus) vespertilionis, ♀. Rostre, face
 Ixodes (Eschatocephalus) vespertilionis, ♂. Rostre, face ventrale

 descriptionis, ♀. Rostre, face
 (35/₁).
 (35/₁).
 respertilionis, ♂. Rostre, face ventrale



Fig. 15.

large; écussons adanaux longs et étroits. Rostre court, très souvent infléchi vers la face ventrale. Hypostome lancéolé, échancré à la pointe, membraneux, à denticules presque atrophiés et marginaux. — Q. Ecusson dorsal bien plus long que large, ovale lancéolé, à sillons cervicaux très superficiels, à ponctuations très fines. Aires poreuses très grandes, subtriangulaires, plus larges que longues, rapprochées. Palpes longs et plats. Hypostome aigu, lancéolé, à 6—8 files de dents. — 3 L. 4 mm; la. 2.7 mm. — 9 L. 4—8 mm; la. 2—6 mm.

Sur divers Chiroptères: Rhinolophus ferrum equinum (Schreb.), R. hippocrepis Herm., R. clivosus Krtschmr., R. euryale Blasius, Myotis mystacinus (Leisl.).

France, Espagne, Carniole, Moravie, Algérie etc., dans les grottes et cavernes.

b. Trib. Rhipicephalaria

1890 Conipalpi (part.) + Tetraopli, G. Canestrini, Prosp. Acarof., v. 4 p. 491 1904 Rhipicephaleae, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 447.

Sillon anal (Fig. 18) (parfois absent (Fig. 22)) contournant l'anus en arrière, à branches dirigées en avant et rejoignant les sillons génitaux vers le niveau des stigmates. Palpes creux à leur face interne. Des yeux (Fig. 24). Ordinairement onze festons au bord postérieur. Ecusson dorsal parfois marqué de taches claires. S' à face ventrale (Fig. 25) ordinairement pourvue de 4 écussons: 2 adanaux, pairs, quadrangulaires, sur les côtés de la région anale; 2 accessoires, pairs, plus petits, triangulaires, situés en dehors des écussons adanaux (cfr. Fig. 26).

3 genres, 29 espèces certaines, 16 espèces incertaines. 6 espèces divisées en 22 sous-espèces.

Différenciation des genres.

Rostre court; sa base à bords latéraux saillants,	
anguleux. Stigmates subtriangulaires. Un sillon anal	1. Gen. Rhipicephalus . p. 32
Rostre court; sa base à bords latéraux saillants,	
anguleux. Stigmates circulaires ou ovales. Pas	
de sillon anal	2. Gen. Margaropus p. 47
Rostre long; sa base à bords latéraux non saillants,	
droits, parallèles. Stigmates subtriangulaires. Un	
sillon anal	3. Gen. Hyalomma p. 50

1. Gen. Rhipicephalus C. L. Koch

1844 Rhipicephalus, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 238 | 1899 Phauloixodes, Ant. Berlese, A. M. S., fasc. 55 nr. 7, 8 | 1904 Subgen. Eurhipicephalus, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 448.

Rostre court, à base hexagonale à la face dorsale et formant de chaque côté un angle saillant. Palpes (Fig. 16) courts, larges, plats à la face dorsale, à bord externe droit ou convexe; le 1er article prolongé au bord interne ventral par un appendice sétifère; le même bord du 2e et du 3e article sétifère aussi. Hypostome à 6 files de dents. Stigmate en forme de virgule à prolongement long chez le \circlearrowleft , court ou nul chez la \circlearrowleft (Fig. 20, 21). Hanches I divisées en 2 longues épines, l'interne large et plate, l'externe conique; une pointe externe très courte aux autres hanches (cfr. Fig. 18, 22). Tarses à 2 éperons consécutifs. Sillons anaux constants. Festons du bord postérieur bien apparents chez le \circlearrowleft et chez la \circlearrowleft jeune. Ecusson dorsal parfois marqué de taches claires; les yeux vers le milieu de sa longueur chez la \circlearrowleft .

Afrique, Europe méridionale, Asie.

23 espèces certaines, 11 espèces incertaines, 4 espèces divisées en 12 sous-espèces. Différenciation des espèces.

		♂.
1	{	Yeux plats — 2. Yeux hémisphériques, orbités — 22.
2	{	Un sillon marginal — 3. Pas de sillon marginal — 17.
3	{	Ecusson dorsal concolore, brun — 4. Ecusson dorsal blanc et noir 16, R. pulchellus p. 43
4	{	Ecussons adanaux non prolongés en pointe (leur bord postérieur droit ou convexe) — 5. Ecussons adanaux prolongés en 1 ou 2 pointes (leur bord postérieur concave) — 15.
5	{	Bord postérieur du corps uni ou muni d'un prolongement caudal — 6. Bord postérieur du corps avec 3 prolongements
	(Ecussons adanaux triangulaires ou subtriangulaires (leur bord interne droit ou peu concave) — 7. Ecussons adanaux en faucille (leur bord interne très concave, les bords postérieur et externe formant une seule courbe régulière)

7 {	Hanches IV à épines très courtes ou bien plus courtes que la hanche — 8. Hanches IV à épines longues, l'externe			
- (plus longue que la hanche	10.	R.	gladiger p. 40
	Sillons marginaux profonds, longs, commen- çant près des yeux — 9.			
8	Sillons marginaux superficiels, courts, commençant au milieu de la longueur du corps	8.	R.	ziemanni p. 40
(Ecusson dorsal à ponctuations distantes, peu			p. 10
9 {	nombreuses ou manquant par places — 10. Ecusson dorsal à ponctuations rapprochées, abondantes — 13.			
l				
	Ecusson dorsal à ponctuations inégales, bien visibles, réparties irrégulièrement — 11.			
10	Ecusson dorsal à ponctuations grandes, égales, ordinairement en lignes longi-			
	tudinales, mélangées ou non de ponc- tuations très fines, à peine visibles	4.	R.	simus p. 37
ſ	Hanches I à prolongement antérieur nul ou			
11 {	court, non visible par la face dorsale — 12 Hanches I à prolongement antérieur long, visible par la face dorsale	•		
(visible par la face dorsale Ecusson dorsal à ponctuations mélangées,	3.	R.	appendiculatus p. 37
	réparties régulièrement	1.	R.	sanguineus p. 35
12	Ecusson dorsal à ponctuations moyennes et égales entre les sillons latéraux, rares			
- (à leur voisinage, nulles sur le bord; des grandes dans les angles scapulaires	2.	R.	longus p. 36
- (Ecusson dorsal à ponctuations réparties sur			
13	toute la surface — 14. Ecusson dorsal à ponctuations absentes dans les aires cervicales comprises entre			
	dans les aires cervicales comprises entre chaque sillon latéral et cervical, et dans			
ı	7 ou 8 sillons longitudinaux	7.	R.	supertritus p. 39
	Ecusson dorsal à ponctuations très inégales, la plupart fines, non contiguës	5.	R.	bursa p. 38
14	Ecusson dorsal à ponctuations subégales, grandes, profondes, contiguës, en lignes			
ا ,	séparées souvent par des crêtes	6.	R.	capensis p. 39
15 {	Ecussons adanaux à pointe (unique ou principale) interne — 16. Ecussons adanaux à pointe externe			
(Ecussons adanaux à pointe externe Hanches I sans prolongement visible à la	15.	R.	tricuspis p. 42
16	face dorsale. Ecussons adanaux à 2 pointes Hanches I à prolongement visible à la face	13.	R.	armatus p. 42
l	dorsale. Ecussons adanaux à 1 pointe.	14.	R.	duttoni p. 42
(Ecusson dorsal à nombreuses taches	17.	R.	maculatus p. 43
17 {	blanches			•
(Ecussons adanaux triangulaires, sans pointe			
18	saillante postérieure — 19. Ecussons adanaux quadrangulaires, à pointe interne saillante, postérieure			
))	interne saillante, postérieure	21.	R.	euspidatus p. 45

19	{	Hanches I moitié plus courtes que les écussons adanaux — 20. Hanches I aussi longues que les écussons adanaux					
	1		20.	R. longicoxatus .		. p	. 44
20	{	Base du rostre aussi longue que large, à angles latéraux peu saillants Base du rostre plus large que longue, à angles latéraux saillants — 21.	18.	R. ecinctus	• •	. р	. 44
21	ſ	Feston médian sans prolongement caudal. Un ou trois prolongements en arrière		R. kochi R. aurantiacus		. p	
22	{	Ecusson dorsal brun rouge, à ponctuations écartées. Pattes brun rougeâtre Ecusson dorsal brun foncé, chagriné (à ponctuations rapprochées). Pattes rouge safran		R. oculatus R. evertsi . ;			
		٥.					
1	J	Yeux plats — 2.					
1		Yeux hémisphériques, orbités — 20.					
2	{	Ecusson dorsal brun ou brunâtre — 3. Ecusson dorsal blanc — 19.					
3	{	Hanches IV à épines très courtes ou bien plus courtes que la hanche — 4. Hanches IV à épines longues, l'externe plus longue que la hanche	10.	R. gladiger		. p	. 40
4	{	Ecusson dorsal ovale allongé, plus long que large — 5. Ecusson dorsal ovale court ou aussi large que long — 7.					
5	1	Palpes de même longueur que la base dorsale du rostre. Hanches I moyennes — 6. Palpes plus longs que la base dorsale du rostre. Hanches I grandes	20.	R. longicoxatus .		. p.	. 44
6	1	Base du rostre sans crête longitudinale en dehors des aires poreuses Base du rostre avec une crête longitudinale, tangente en dehors aux aires poreuses		R. sanguineus R. appendiculatus			
7	{	Ecusson dorsal à ponctuations nombreuses — 8 Ecusson dorsal à ponctuations peu nombreuses (20 environ), grandes		R. cuspidatus			
8	{	Ecusson dorsal à ponctuations subégales — 9. Ecusson dorsal à ponctuations très inégales (de très grandes et de très fines), distantes —	15.				
9	{	Ecusson dorsal à ponctuations grandes, rapprochées — 10. Ecusson dorsal à ponctuations fines — 13.					
10	1	Ecusson dorsal à ponctuations réparties régulièrement — 11. Ecusson dorsal à ponctuations manquant dans les aires angulaires comprises entre les sillons cervicaux et les sillons latéraux	7.	R. supertritus		. p	. 39
11	{	Rostre (base et palpes) aussi large que long — 1. Rostre (base et palpes) plus long que large		R. capensis		• p.	. 39

12 {	Ecusson dorsal à bord postérieur rentrant en regard des sillons latéraux Ecusson dorsal à bord postérieur convexe ou un peu anguleux		R. bursa p. 38 R. kochi p. 44
- (Ecusson dorsal à ponctuations abondantes partout	12.	R. aurantiacus p. 41
14 {	Ecusson dorsal sans sillons latéraux Ecusson dorsal à sillons latéraux très prononcés		R. ziemanni p. 40R. attenuatus p. 40
15 {	Ecusson dorsal sans grandes ponctuations près du bord postérieur — 16. Ecusson dorsal à grandes ponctuations réparties jusqu'au bord postérieur	11.	R. haemaphysaloides . p.41
	Articles des pattes marqués de ponctuations fines — 17. Articles des pattes creusés de ponctuations aussi grandes que celles de l'écusson dorsal		
17 {	Ecusson dorsal à sillons latéraux profonds —18 Ecusson dorsal à sillons latéraux formés de ponctuations	•	R. ecinctus p. 44
18	Ecusson dorsal à bord postérieur convexe ou un peu anguleux Ecusson dorsal à bord rentrant en arrière des yeux		R. simus p. 37 R. tricuspis p. 42
	Ecusson dorsal ovale, à contour à peine sinueux	16.	R. pulchellus p. 43 R. maculatus p. 43
20 {	Ecusson dorsal plus long que large, à ponctuations distantes. Pattes brun rougeâtre Ecusson dorsal aussi large ou presque aussi large que long, à ponctuations rapprochées. Pattes rouge safran	22.	R. oculatus p. 45
	1. R. sanguineus Latr.		p. 10

Distribué en 3 sous-espèces:

1a. R. sanguineus sanguineus Latr. (Fig. 16 u. 17) 1806 Ixodes s., Latreille, Gen. Crust. Ins., v. 1 p. 157 | 1844 Rhipicephalus s. + R. rutilus + R. limbatus + R. siculus, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 238, 239 | 1873 R. stigmaticus, Gerstaecker in: Decken's Reis. O.-Afr., v. 311 p. 469 | 1889 Phauloixodes rufus, Ant. Berlese, A. M. S., fasc. 55 nr. 7.

Ecusson dorsal unicolore brun. Yeux plats, clairs. Base du rostre à angles saillants. — J. Ecusson dorsal à sillons marginaux limitant les 2 festons extrêmes; une marge blanche en dehors de l'écusson dorsal; ponctuations très inégales (des grandes, moins nombreuses, et des petites), réparties irrégulièrement. Ecussons adanaux triangulaires, 2 fois au moins aussi longs que larges, l'anus vers la moitié de leur longueur; écussons accessoires petits. spiniformes. Stigmates très allongés, 3 fois aussi longs que larges. Hanches I sans prolongement antérieur. — Q. Ecusson dorsal ovale, un peu plus long que large; sillons latéraux limités par un relief net; ponctuations nombreuses, inégales. Base du rostre un peu plus large que la moitié de l'écusson

dorsal; aires poreuses petites, presque circulaires, écartées de plus de leur longueur. — Nymphe. Ecusson dorsal pentagonal, plus long que large, à côtés presque rectilignes; yeux vers le tiers postérieur. — & L. 3·3 mm; la. 1·5 mm.

— Q L. 3—11 mm; la. 1·5—7 mm.

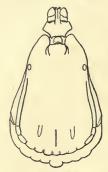


Fig. 16.

Rhipicephalus sanguineus, J. Face dorsale (18/1).

Sur Canis familiaris L., C. vulpes L., C. aureus L., C. anthus F. Cuv., C. variegatus Rüpp., C. megalotis Desm., C. persicus Blanford, Viverra genetta L., Lynx sp.?, Felis domestica Briss., F. leo L., Homo sapiens L., Lepus tinidus L., L. aethiopicus H. E., Erinaceus europaeus L., E. niger Blanford, E. pictus Stol., E. collaris Gray, Equus caballus L., Camelus dromedarius L., C. bactrianus L., Gazella dorcas (L.), Colus ellipsiprymnus Ogilb. & H. Sm., Ovis aries L., Capra hircus L., Bos taurus L., Buffelus indicus Rütm., Manis sp., Struthio massaicus Neum., Strix ascalaphus Sav. Theristicus



Fig. 17.

Rhipicephalus sanguineus, J. Face ventrale (13/1).

Europe méridionale (France, Italie, Grèce, Roumanie, Turquie), Afrique (Algérie, Tunisie, Egypte, Abyssinie, Somaliland, Afrique orientale allemande, Zanguebar, Madagascar, Colonie du Cap, Congo, Togo, Quango, Sénégal), Asie (Indes, Perse, Chine orientale), Philippines, Sumatra, Java, Cayenne, Panama, Brésil, île Dominique.

leucocephalus (Gm.) [Ibis hagedash]. Testudo

1b. R. sanguineus punctatissimus (Gerst.) 1873 R. p., Gerstaecker in: Decken's Reis. O.-Afr., v. 311 p. 470 | 1904 R. (Eurhipicephalus) sanguineus var. punctatissima, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 449.

Ecusson dorsal à ponctuations moins inégales et plus nombreuses. — \circlearrowleft L. 3 mm; la. 1.6 mm. — \circlearrowleft L. 2.7—8 mm; la. 1.5—6 mm.

Sur Canis familiaris L., Bos taurus L.

mauritanica D. B.

Zanzibar, Abyssinie, Natal, Colonie du Cap, Walfisch Bay, Togo.

1 c. R. sanguineus brevicollis (Neum.) 1897 R. b., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 402 | 1904 R. (Eurhipicephalus) sanguineus var. b., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 449.

Taille plus petite. Echancrure cervicale de l'écusson dorsal peu profonde. Pattes plus grêles. Q. Ecusson dorsal plus long, les yeux un peu plus postérieurs. — & L. 2 mm; la. 1—1·3 mm. — Q L. 7 mm; la. 4 mm.

Zanzibar, Nubie.

- 2. R. longus Neum. 1907 R. l., L. G. Neumann in: Ann. trop. med., v. 1 p. 117.
- ♂. Ecusson dorsal unicolore, brun, à sillon marginal bien marqué, commençant près des yeux et limitant les 2 festons extrêmes; à ponctuations distantes, bien visibles, inégales, grandes dans les angles scapulaires, moyennes et égales entre les sillons marginaux, rares à leur voisinage, manquant sur le bord. Yeux plats, clairs. Pas d'appendice caudal. Stigmates en virgule large. Base du rostre à angles bien saillants. Ecussons adanaux longs, semilunaires, à bord intérieur peu courbé; écussons accessoires non chitineux. Hanches I à sommet antérieur invisible à la face dorsale. L. 4·1 mm; la. 2·15 mm. ⋄ inconnue.

Sur Bos taurus L.

Etat libre du Congo (Kasongo).

3. R. appendiculatus Neum. 1901 R. a., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 270 | 1904 R. nitens, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 462.

Ecusson dorsal unicolore, brun. Yeux plats, allongés; des ponctuations près de leur bord interne. — J. Ecusson dorsal à sillon marginal limitant le feston extrême, qui est triangulaire; ordinairement une marge blanche en dehors de l'écusson dorsal; ponctuations nombreuses, écartées, presque toutes superficielles, quelques-unes profondes, antérieures et en lignes. Ecussons adanaux triangulaires, 2 fois au moins aussi longs que larges, leur bord interne plus long que l'externe, le bord postérieur oblique et un peu concave, l'anus plus rapproché de leur sommet que de leur base; écussons accessoires bien développés. Stigmates larges, à prolongement large. Base du rostre presque aussi longue que large, à angles latéraux peu saillants et vers le tiers antérieur. Hanches I à prolongement antérieur bien visible par la face dorsale. Appendice caudal devenant très long (2 fois aussi long que large). — Q. Ecusson dorsal ovale, plus long que large; sillons latéraux limités en dehors par un faible relief; ponctuations nombreuses, presque toutes petites et superficielles. Base du rostre un peu plus large que la moitié de la largeur de l'écusson dorsal; aires poreuses petites, circulaires, tangentes en dehors à une crête longitudinale. - \circlearrowleft L. 4 mm; la. 2.6 mm. - \circlearrowleft L. 4–12 mm; la. 2–7 mm.

Sur Bos taurus L., Capra hircus L., Equus caballus L., E. asinus L., Bubalus caffer Sparrm., Canis familiaris L.

Colonie du Cap, Transvaal; Afrique S.O.; Afrique orientale allemande, Kameroun.

4. R. simus C. L. Koch

Distribué en 5 sous-espèces:

4 a. R. simus simus C. L. Koch 1844 R.s. + R. senegalensis, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 238 | 1873 R. praetextatus + R. perpulcher, Gerstaecker in: Decken's Reis. O.-Afr., v. 311 p. 468.

Ecusson dorsal unicolore, brun foncé. Yeux plats, grands, jaunâtres.— ♂. Ecusson dorsal couvrant ordinairement tout le dos, à sillon marginal limitant le feston extrême; ponctuations égales, grandes, peu nombreuses, en lignes longitudinales. Ecussons adanaux subtriangulaires (le bord interne concave, le postérieur arrondi et continuant l'externe), 2 fois aussi longs que larges, l'anus un peu plus rapproché du sommet que de la base; écussons accessoires, allongés, spiniformes. Base du rostre presque aussi longue que large, les angles latéraux vers le tiers antérieur. Appendice caudal nul ou très court. — ♀. Ecusson dorsal au moins aussi large que long, à contour arrondi ou un peu anguleux; sillons cervicaux courts et profonds; sillons latéraux indiqués chacun par une ligne de grosses ponctuations; ponctuations inégales, abondantes, plus rares près des bords latéraux antérieurs, manquant près du bord postérieur. Base du rostre 2 fois aussi large que longue, les angles latéraux vers le milieu de la longueur; aires poreuses circulaires, moyennes, leur écartement égal à leur diamètre. — ♂ L. 4—6 mm; la. 2·2—3·5 mm. — ♀ L. 6—12 mm; la. 3—8·5 mm.

Sur Canis familiaris L., C. anthus F. Cuv., Felis leo L., Equus caballus L., E. böhmi Mtsch., Bos taurus L., Bubalus caffer Sparrm., Camelus dromedarius L., Potamochoerus sp., Phacochoerus africanus (Gm.), Hystrix africae-australis Ptrs.

Egypte, Sénégal, Chiré, Zanzibar, Kilimandjaro, Afrique orientale allemande, Togo, Sierra-Leone, Afrique du Sud, Madagascar.

- 4b. R. simus erlangeri (Neum.) 1902 R. e., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 6 p. 111 | 1904 R. (Eurhipicephalus) simus var. e., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 449.
- J. Ecusson dorsal à sillon marginal peu profond, interrompu, indiqué surtout par des ponctuations distantes; ponctuations moins nombreuses, moins grandes, peu alignées.

Sur Equus caballus L.

Abyssinie.

- 4c. R. simus hilgerti (Neum.) 1902 R. h., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 6 p. 111 | 1904 R. (Eurhipicephalus) simus var. h., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 449.
- ♂. Ecusson dorsal à sillon marginal formé en avant par de grosses ponctuations; des punctuations très fines, abondantes, mélangées aux grandes. Ecussons accessoires obsolètes; 2 petits écussons postanaux. Appendice caudal nul. ♀. Ecusson dorsal à bords un peu sinueux; sillons cervicaux et latéraux profonds; ponctuations plus grandes, plus nombreuses.

Sur Canis variegatus Rüpp.

Abyssinie.

- $4\,\mathrm{d.}$ R. simus planus Neum. 1907 R.s. p., L. G. Neumann in: Sjöstedt, Kilimandjaro, v. 20 Arach. nr. 2 p. 20.
- ♂. Ecusson dorsal plan, à ponctuations rares, sillons latéraux larges.
 ♀. Ecusson dorsal presque circulaire, à sillons latéraux peu profonds.
 ♂ I. 3·3 mm; la. 2·7 mm.

Sur Hystrix africae-australis Ptrs.

Kilimandjaro.

- 4 e. R. simus shipleyi (Neum.) 1902 R. shipleyi, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 6 p. 112 | 1904 R. (Eurhipicephalus) simus var. shipleyi, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 449.
- \circlearrowleft . Ecusson dorsal à ponctuations très fines, peu nombreuses, mélangées aux grandes. Base du rostre un peu plus courte relativement, à angles latéraux plus saillants. Hanches I à épines plus longues et plus étroites. Dimensions un peu plus faibles. \circlearrowleft . Ecusson dorsal à fines ponctuations plus nombreuses.

Sur Hyaena sp.

Soudan.

5. R. bursa Can. & Fanz. (Fig. 18) 1877 $R.\ b.$, G. Canestrini & Fanzago in: Atti Ist. Veneto, ser. 5 v.4 p. 190.

Ecusson dorsal unicolore, brun. Yeux un peu saillants. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal laissant libre une marge blanche; sillon marginal limitant le feston extrême; ponctuations très inégales (grandes, moyennes, petites), très nombreuses, rapprochées, mélangées. Ecussons adanaux triangulaires, à peine 2 fois aussi longs que larges, le bord postérieur arrondi, l'anus plus rapproché du sommet que de la base; écussons accessoires petits, triangulaires, spiniformes. Appendice caudal nul ou très court. Stigmates allongés, à prolongement étroit. — \mathcal{Q} . Ecusson dorsal aussi large que long, arrondi; sillons cervicaux profonds en avant, larges en arrière; sillons latéraux nuls; ponc-

tuations peu inégales, très nombreuses, rapprochées. Rostre (base et palpes) aussi large que long; aires poreuses grandes, ovales, divergentes en avant,

leur écartement postérieur égal à leur petit diamètre.

— S L. 4.5 mm; la. 3 mm. Q L. 4—17 mm; la.
2—9 mm.

Sur Bos taurus L., Buffelus pumilus Turt., Ovis aries L., Capra hircus L., Sus scrofa L., Equus caballus L., E. asinus L., Canis familiaris L., Rusa equina Cuv., Erinaceus europaeus L.

Europe méridionale (Italie, Corse, France méridionale, Espagne, Croatie, Dalmatie, Roumanie, Archipel), Afrique (Libye, Algérie, Somaliland, Afrique orientale allemande, Colonie du Cap, Loango, Gabon, Congo, Guinée), Amérique (Curaçao, Cuba, Haïti, Vera Cruz), Timor, Batavia.

6. R. capensis C. L. Koch

Distribué en 2 sous-espèces:

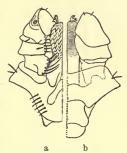


Fig. 18.

Rhipicephalus bursa, J.

Rostre (30/1). a, face ventrale. b, face dorsale.

6 a. R. capensis capensis C. L. Koch 1844 R. c., C. L. Koch in : Arch. Naturg., v. 101 p. 238.

Ecusson dorsal unicolore brun, coriace ou chagriné par les ponctuations subégales, très nombreuses, grandes, contiguës et formant (surtout dans le milieu) des crêtes transversales. Yeux plats, allongés. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal couvrant tout le dos, à sillon marginal rempli de grosses ponctuations et limitant le feston extrême. Ecussons adanaux triangulaires, 2 fois aussi longs que larges, leur bord interne plus long que l'externe, l'angle interne tronqué, l'anus plus près du sommet que de la base; écussons accessoires bien développés, en épine longue. Base du rostre presque aussi longue que large, les angles latéraux vers le tiers antérieur. Appendice caudal nul. Stigmates à prolongement large et assez long. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal aussi large que long. à contour arrondi; sillons cervicaux profonds et longs; sillons latéraux très marqués par leur relief externe. Rostre (base et palpes) plus long que large; base près de 2 fois aussi large que longue; aires poreuses circulaires, leur écartement égal à leur diamètre. — \circlearrowleft L. 4·3 mm; la. 2·8 mm. — \circlearrowleft L. 5 mm; la. 3 mm.

Sur Bos taurus L., Bubalus caffer (L.), Antilope oreas Pall., Varanus saurus Laur. Colonie du Cap, Afrique S.O., Togo, Kameroun, Afrique orientale allemande, Namaqualand.

- 6b. R. capensis compositus (Neum.) 1897 R. compositus, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 393 | 1904 R. (Eurhipicephalus) capensis var. composita, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 449.
- \circlearrowleft . Ecusson dorsal à ponctuations réparties plus régulièrement, manquant presque sur la bordure et les festons, les crêtes peu nombreuses, peu apparentes. Face ventrale glabre. Ecusson adanal à bord interne concave; écussons accessoires peu chitineux. Base du rostre plus large. Pattes moins fortes; hanches I à épines moins longues. \circlearrowleft . Ponctuations manquant sur les bords de l'écusson dorsal.

Sur Bubalus caffer Sparrm.

Soudan, Afrique orientale allemande.

7. R. supertritus Neum. 1907 R. s., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 11 p. 216 | 1908 R. coriaceus, Nuttall & Warburton in: P. phil. Soc. Cambridge, v. 14 p. 402.

Ecusson dorsal unicolore, brun, à ponctuations profondes, nettes, inégales, la plupart fines et allongées, absentes de chaque côté dans la dépression comprise dans l'angle formé par la réunion du sillon cervical et du sillon marginal. Yeux plats. — S. Ecusson dorsal à sillon marginal profond, prolongé très en avant. Ecusson adanal en forme de virgule renversée, le bord externe très convexe; écussons accessoires étroits, allongés. Appendice caudal nul ou large. — Q. Ecusson dorsal aussi large que long, à contour sinueux. — S L. 3·6—5 mm; la. 2·15—2·9 mm. — Q L. 4—4·5 mm; la. 2·15—3 mm.

Sur Equus caballus L.

Etat indépendant du Congo, Nyassa.

8. R. ziemanni Neum. 1904 R. z., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v.8 p. 464.

Ecusson dorsal unicolore, brun, à ponctuations nombreuses, fines, subégales, réparties régulièrement. Yeux plats, clairs, jaunâtres. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal à sillons marginaux courts, commençant vers le milieu de la longueur et s'arrêtant au feston extrême. Ecussons adanaux triangulaires, à bord postérieur droit ou un peu convexe, l'interne un peu concave. Appendice caudal nul ou presque nul. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal aussi large que long, à contour peu sinueux; sillons cervicaux profonds et courts; pas de sillons latéraux. Aires poreuses ovales, plus longues que larges, leur écartement égal à leur longueur. — \circlearrowleft L. 2.7 mm; la. 2 mm. — \circlearrowleft L. 5—8 mm; la. 3—5 mm.

Sur Bos taurus L.

Kameroun, Liberia.

9. R. attenuatus Neum. 1908 R.a., L.G. Neumannin: Arch. Parasitol., v. 12 p. 12.

Q. Ecusson dorsal unicolore, brun, aussi long que large, à sillons latéraux très prononcés, à ponctuations nombreuses, subégales, fines, rapprochées, très rares en dehors des sillons latéraux. — L. 6 mm; la. 4 mm. —

o inconnu.

Sur Equus caballus L.

Congo indépendant, Kansanshi.

10. R. gladiger Neum. (Fig. 19 et 20) 1908 R. g., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 12 p. 8 | 1908 Rhipicentor bicornis, Nuttall & Warburton in: P. phil. Soc. Cambridge, v. 14 p. 399.

Ecusson dorsal unicolore, brun. Yeux plats.

— of. Ecusson dorsal à sillons marginaux profonds; ponctuations grandes, subégales, peu nombreuses. Ecussons adanaux subrectangulaires; pas d'appendice caudal. Hanches I à 2

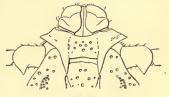


Fig. 20.

Rhipicephalus gladiger, of.

Rostre, face dorsale (15/1).

Fig. 19.

Rhipicephalus gladiger, of.

Face ventrale (12/1).

épines très longues, rapprochées; hanches IV à 2 épines très longues (surtout l'interne), écartées. Base du rostre à angles postérieurs

prolongés en épines. — Q. Ecusson dorsal à peine plus large que long; épines des hanches très longues. — S L. 6 mm; la. 3.35 mm. — S L. 6—8 mm; la. 3—5 mm.

Sur Equus caballus L., Capra hircus L.

Congo indépendant, Kansanshi.

11. R. haemaphysaloides Sup.

Distribué en 2 sous-espèces:

11a. R. haemaphysaloides haemaphysaloides Sup. (Fig. 21) 1897 R. h. ruber, Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 234 | 1897 R. paulopunctatus + R. r., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 397, 418.

Ecusson dorsal unicolore, brun. Yeux plats, grands, jaunâtres. — ♂. Ecusson dorsal couvrant ordinairement tout le dos; sillon marginal profond, limitant les 2 festons extrêmes, occupé et prolongé en avant par des ponctuations très grandes; la surface irrégulièrement vallonnée en longueur, avec

des ponctuations très grandes; une saillie transversale limitant comme un écusson de Q. Ecussons adanaux en faucille (le bord interne très concave, l'angle interne en pointe dedans, les bords dirigée en postérieur et externe confondus), 2 fois aussi long que large; anus en avant de la courbure interne; écussons accessoires très développés, en pointe saillante. Appendice caudal nul. Stigmates presque en ovale allongé, à prolongement obsolète. — Q. Ecusson dorsal aussi

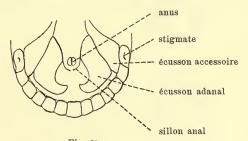


Fig. 21.

Rhipicephalus haemaphysaloides, J. Partie postérieure, face ventrale (14/1).

large que long, à contour un peu sinueux; sillons cervicaux profonds en avant, longs; sillons latéraux indiqués par des ponctuations très grandes; ponctuations très inégales (de très grandes et de très fines), distantes, les grandes réparties jusqu'au bord postérieur. Base du rostre plus de 2 fois aussi large que longue, à angles latéraux saillants; aires poreuses en ovale court, leur écartement égal à leur diamètre. — 3 L. 4·2 mm; la. 3 mm. — Q L. 5 mm; la. 3 mm.

Sur Bos taurus L.

'Chine, Birmanie, Ceylan, Java, Borneo, Sumatra.

- 11 b. R. haemaphysaloides expeditus Neum. 1904 R. h. var. expedita, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 454.
- ♂. Ecusson couvrant moins complètement le dos, à surface moins accidentée, à ponctuations moins grandes, moins profondes, moins nombreuses. Ecussons accessoires moins développés. ♂. Ecusson dorsal un peu ovale à dépressions moins profondes, à ponctuations moins nombreuses.

Sur Buffelus indicus (L.).

Chine, Sumatra.

12. R. aurantiacus Neum. 1907 R. a., L. G. Neumann in: Notes Leyden Mus., v. 29 p. 90.

Ecusson dorsal unicolore, brun, à ponctuations nombreuses, fines, sub-égales, non confluentes, plus rapprochées par places, abondantes partout.

Base du rostre à bord postérieur droit. Yeux plats. — C. Ecusson dorsal à sillons marginaux obsolètes ou superficiels. Ecussons adanaux subtriangulaires, à bord postérieur convexe. Trois courts prolongements caudaux. - O. Ecusson dorsal aussi large que long, à contour peu sinueux. — & L. 4.8 mm; la. 2.7 mm. — \circ L. 5.1 mm; la. 3.25 mm.

Sur Buffelus pumilus Turt.

Liberia.

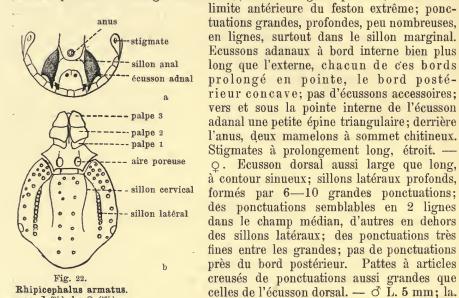
13. R. armatus Poc. (Fig. 22 a, b.) 1900 R. a., Pocock in: P. zool. Soc. London, p. 50 t. 3 fig. 2.

Ecusson dorsal unicolore, brun. Yeux plats. — J. Ecusson dorsal laissant parfois une marge extérieure; sillon marginal profond, arrêté à la

Ecussons adanaux à bord interne bien plus

O. Ecusson dorsal aussi large que long,

4 mm. - 0 L. 3-10 mm; la. 1.5-6 mm.



Sur Felis leo L.

a: 3 (9/1), b: \$ (16/1).

Somaliland, Afrique orientale allemande.

- 14. R. duttoni Neum. 1907 R. d., L. G. Neumann in: Ann. trop. ined., v. 1 p. 115.
- O. Ecusson dorsal brun, sans taches, à sillons marginaux profonds; à ponctuations inégales, les plus grandes en avant, les autres petites et superficielles. Yeux plats, jaunâtres. Ecussons adanaux triangulaires, le bord interne plus long, formant une longue épine; écussons accessoires non chitineux. Stigmates étroits, en virgule. Pas d'appendice caudal. — L. 3.5 mm; la. 1.8 mm. — \circ inconnue.

Sur Bos taurus L.

Congo indépendant (Zambu).

15. R. tricuspis Dönitz 1906 R. t., Dönitz in: SB. Ges. Fr. Berlin, p. 146 f. 7-9 | 1907 R. lunulatus, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 11 p. 215.

Ecusson dorsal unicolore, brun. Yeux plats. — J. Ecusson dorsal à sillons marginaux profonds; ponctuations grandes, distantes, en alignements

irréguliers; en avant quelques ponctuations très fines, presque obsolètes. Ecussons adanaux réniformes, le bord postérieur échancré en 2 lobes dont l'extérieur est plus long et spiniforme; écussons accessoires chitineux, saillants, spiniformes. Stigmates étroits, en virgule. Pas d'appendice caudal. — Q. Ecusson dorsal presque aussi large que long (1·4 mm), son bord postérieur rentrant en arrière des yeux; sillons latéraux indiqués par de grosses ponctuations; ponctuations inégales, des grandes et des très fines. Base du rostre plus large que longue; aires poreuses circulaires, leur écartement égal à leur diamètre. — \circlearrowleft L. 4 mm; la. 1·9 mm.

Sur Equus caballus L., Erinaceus frontalis Bennett.

Congo indépendant, Kalahari, Transvaal.

. 16. R. pulchellus (Gerst.) (Fig. 23) 1873 Dermacentor p., A. Gerstaecker in: Decken's Reis. O.-Afr., v. 311 p. 467 t. 18 f. 2 | 1897 Rhipicephalus p., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 399 | 1900 R. marmoreus, Pocock in: P. zool. Soc. London, p. 50 t. 3 f. 1.

Ecusson dors al blanc et brun noir âtre. Yeux plats. — J. Ecusson dors al à fond blanc, marqué de taches brun foncé (1 impaire, antérieure divisée en arrière; 2 paires, irrégulièrement triangulaires, à base appuyée sur le

sillon marginal; 1 impaire postérieure, trilobée à son bord antérieur); sillon marginal formé de ponctuations distantes; ponctuations inégales: des grandes, rares, et un grand nombre de petites, noires. Ecussons adanaux triangulaires, plus de 2 fois aussi longs que larges, leur bord postérieur arrondi et continuant l'externe; écussons accessoires obsolètes. Base du rostre un peu plus longue que large, les angles latéraux très peu saillants et vers le tiers antérieur. Appendice caudal nul ou court. Stigmates subovales, à prolongement peu marqué. — Q. Ecusson dorsal blanc, sauf entre l'origine des sillons cervicaux et sur le bord préoculaire; contour ovale, à peine sinueux, un



Fig. 23.

Rhipicephalus pulchellus, J. Rostre, face dorsale (21/1).

peu plus long que large; sillons latéraux indiqués à leur origine seulement près des sillons cervicaux; quelques ponctuations grandes, éparses; des ponctuations très fines, nombreuses, presque obsolètes. Base du rostre 2 fois aussi large que longue, à angles latéraux vers le tiers antérieur. Des poils claviformes en amas blanchâtres à la face dorsale de l'abdomen. — © L. 3·5—4·5 mm; la. 2-3 mm. — Q L. 4 mm; la. 2·4 mm.

Sur Rhinoceros sp., Equus böhmi Mtsch., Phacochoerus sp., Antilope oreas Pall., Colus ellipsiprymnus Ogilb. & H. Sm., Catoblepas gnu (Gm.), Bos taurus L., Equus caballus L., E. asinus L., Canis familiaris L., Capra hircus L.; Francolinus infuscus Cab.

Zanguebar, Zanzibar, Abyssinie, Massailand, Somaliland, Afrique orientale allemande.

17. R. maculatus Neum. 1901 R. m., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, $v.14\,$ p. 273.

Ecusson dorsal blanc et brun rougeâtre. Yeux plats. — ♂. Ecusson dorsal sans sillon marginal, couvrant toute la face dorsale; ponctuations grandes, groupées; des taches claires, dont 9 principales (8 paires et 1 impaire vers le milieu de la longueur). Ecussons adanaux triangulaires, plus de 2 fois aussi longs que larges, le bord postérieur arrondi, et continuant l'externe; écussons accessoires plats, peu chitineux. Base du rostre aussi longue que large, les angles latéraux peu saillants et vers le tiers antérieur.

Appendice caudal nul. Stigmates en triangle long, à prolongement peu marqué. — φ . Ecusson dorsal blanc, sauf entre les sillons cervicaux et sur le bord préoculaire; contour ovale, sinueux, aussi large que long; sillons latéraux nuls; quelques ponctuations grandes, éparses; des ponctuations très fines, nombreuses, presque obsolètes. Base du rostre 2 fois aussi large que longue, à angles latéraux vers le tiers antérieur; aires poreuses subcirculaires, petites, à écartement supérieur à leur diamètre. Des poils claviformes en amas blanchâtres à la face dorsale de l'abdomen. — \circlearrowleft L. 3·4 mm; la. 2·5 mm. — \lozenge L. 5 mm; la. 3 mm.

Sur Platymeris horrida Stål.

Kameroun.

18. R. ecinctus Neum. 1901 R. e., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 275.

Ecusson dorsal unicolore, brun; yeux plats. — $\vec{\sigma}$. Ecusson dorsal sans sillons marginaux. Ecussons adanaux triangulaires, sans pointe saillante postérieure. Hanches I un peu plus courtes que les écussons adanaux, leur sommet antérieur un peu apparent à la face dorsale. Base du rostre aussi longue que large, à angles latéraux peu saillants. — $\vec{\varphi}$. Ecusson dorsal aussi large que long, à ponctuations nombreuses, très inégales, à sillons latéraux formés de ponctuations. Base du rostre 2 fois aussi longue que large, à angles latéraux bien saillants. — $\vec{\sigma}$ L. 4 mm; la. 2.5 mm. — $\vec{\varphi}$ L. 5 mm; la. 3 mm.

Afrique orientale anglaise (Njiro).

19. R. kochi Dönitz 1905 R. k., Dönitz in: SB. Ges. Fr. Berlin, p. 106 t. f. 1—3.

Ecusson dorsal unicolore, brun, à ponctuations nombreuses, moyennes, subégales, distantes. Yeux plats. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal sans sillons marginaux. Ecussons adanaux triangulaires, larges, à bord interne à peine concave, bien plus longs que les hanches I. Base du rostre plus large que longue, les angles latéraux saillants et vers le milieu des côtés. Feston médian non saillant. — \mathcal{Q} . Ecusson dorsal presque aussi large que long, à bord postérieur convexe ou un peu anguleux. Rostre (base et palpes) aussi large que long. — \mathcal{O} L. 2.65 mm; la. 1.4 mm.

Sur Bos taurus L.

Zanguebar (Saadani et Lindi).

20. R. longicoxatus Neum. 1905 R. l., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 225.

Ecusson dorsal brun rougeâtre, à ponctuations grandes, distantes, avec de très petites, nombreuses, presque obsolètes. Yenx plats, grands. Stigmates subovales, avec un prolongement court. Hanches I très grandes, divisées presque jusqu'à leur sommet antérieur. Base du rostre plus large que longue. — $\vec{\sigma}$. Ecusson dorsal sans sillons marginaux, couvrant toute la face dorsale. Ecussons adanaux triangulaires, à peine 2 fois aussi longs que larges, le bord postérieur arrondi; écussons accessoires petits, peu chitineux. Pas d'appendice caudal. — \mathcal{Q} . Ecusson dorsal plus long que large, sans sillon latéral. Base du rostre 2 fois aussi large que longue; aires poreuses grandes, ovales, écartées de 2 fois leur longueur. — $\vec{\sigma}$ L. 4·5 mm; la. 3 mm. — \mathcal{Q} L. 12 mm; la. 8 mm.

Afrique orientale allemande.

21. R. cuspidatus Neum. 1906 R. c., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 10 p. 209.

Ecusson dorsal brun, sans tache, à ponctuations grandes, distantes. Yeux plats, grands. Hanches I à 2 épines longues. Base du rostre plus large que longue. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal sans sillons marginaux, couvrant toute la face dorsale. Ecussons adanaux quadrilatères, plus longs que larges, à bord interne concave et formant en arrière une pointe dirigée en dedans; écussons accessoires peu chitineux. Pas d'appendice caudal. Hanches I à sommet antérieur visible à la face dorsale. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal plus large que long, sans sillons latéraux, avec environ 20 ponctuations. Aires poreuses profondes, ovales, écartées de 2 fois leur largeur. — \mathcal{O} L. 4.7 mm; la. 3 mm. — \mathcal{O} L. 6 mm; la. 4 mm.

Sur Phacochœrus sp.

Sénégal.

22. R. oculatus Neum. 1901 R. o., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 274.

Ecusson dorsal unicolore brun, à ponctuations nombreuses, distantes. Yeux petits, brillants, hémisphériques, orbités. Pattes brun jaunâtre. — ♂. Ecusson dorsal couvrant toute la face dorsale, à sillons marginaux limitant les festons extrêmes. Ecussons adanaux triangulaires, à peine 2 fois aussi longs que larges, leur bord postérieur arrondi, l'angle interne tronqué, l'anus plus près du sommet que de la base; écussons accessoires non chitineux, obsolètes. Pas d'appendice caudal. Stigmates allongés, à prolongement large. — ♀. Ecusson dorsal plus long que large, ovale; yeux en arrière du milieu de la longueur; sillons cervicaux profonds, longs; sillons latéraux bien marqués. Aires poreuses ovales, parallèles, leur écartement égal à leur petit diamètre. — ♂ L. 3 mm; la. 2 mm. — ♀ L. 5—7 mm; la. 3—4 mm.

Sur Lepus timidus L., Bos taurus L., Giraffa schillingsi M
tsch., Gazella granti Brooke. $\dot{}$

· Damaraland, Ethiopie, Afrique orientale anglaise, Afrique orientale allemande.

23. R. evertsi Neum. 1897 R. e., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, $v.\,10\,$ p. 405.

Ecusson dorsal unicolore, brun, à ponctuations très nombreuses, subégales, rapprochées. Yeux petits, brillants, hémisphériques, orbités. Pattes rouge orangé. — \vec{o} . Ecusson dorsal laissant une marge latérale; sillons marginaux limitant les festons extrêmes. Ecussons adanaux triangulaires, à peine 2 fois aussi longs que larges, leur bord postérieur arrondi, l'angle interne tronqué, l'anus plus près du sommet que de la base; écussons accessoires petits, triangulaires, spiniformes, souvent obsolètes. Appendice caudal nul ou très court. Stigmates 2 fois aussi longs que larges, à prolongement dorsal très étroit. — \bigcirc . Ecusson dorsal aussi long ou à peine plus long que large, ovale; yeux vers le milieu de la longueur; sillons cervicaux très courbés; pas de sillons latéraux. Aires poreuses grandes, ovales, divergentes en avant, leur écartement postérieur égal à leur petit diamètre. — \vec{o} L. 5—6 mm; la. 3—4 mm. — \vec{o} L. 5—14 mm; la. 3—9 mm.

Sur Bos taurus L., Equus caballus L., E. asinus L., E. asinus $\circlearrowleft \times E$. caballus \circlearrowleft , E. böhmi Mtsch., E. grévyi A. M.-E., Ovis aries L., Capra hircus L., Giraffa camelopardalis (L.), Canis familiaris L., Macroscelides melanotis Ogilby.

Colonie du Cap, Transvaal, Togo, Afrique orientale allemande.

- R. beccarii Pav. 1883 R. b., Pavesi in: Ann. Mus. Genova, v. 20 p. 102.
- 3. Probablement R. sanguineus (Latr.).

Abyssinie (Bogos).

- R. bhamensis Sup. 1897 R. b., Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 233.
 - o. Birmanie.
 - R. bilenus Pav. 1883 R. b., Pavesi in: Ann. Mus. Genova, v. 20 p. 102.
 - o. Peut-être R. bursa Can. & Fanz.

Abyssinie (Bogos).

- R. carinatus Frauenf. 1867 R. c., Frauenfeld in: Verh. Ges. Wien, v. 17 p. 462.
- ♂. Deux (?) sillons marginaux parallèles. Probablement R. sanguineus (Latr.). Mer de Chine (sur le pont d'un navire).
- R. dugèsi (Gerv.). 1844 Ixodes d. + I. plumbeus (Dugès), P. Gervais in: Walckenaer, Hist. Apt., v. 3 p. 242.
 - Q. Très probablement R. sanguineus (Latr.).

Sur Canis familiaris L.

France méridionale.

- R. flavus Sup. 1897 R. f., Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 233.
- R. haemaphysaloides niger Sup. 1897 R. h. n., Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 234.
 - Q. Birmanie.
- R. intermedius (Neum.). 1897 *Phauloixodes i.*, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 416.

Nymphe. Ecusson dorsal en losange tronqué, à peu près aussi large que long, à côtés peu arrondis; yeux vers le milieu de la longueur. Hypostome à 6 files de dents.

— L. 5 mm.

Sur Tarsius spectrum Is. Geoff.

Sumatra.

R. linnei (Aud.). 1827 Ixodes l., Audouin in: Descr. Égypte, éd. 2 v. 22 p. 428 | 1897 Rhipicephalus l., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 418.

d. - Egypte.

R. plumbeus (Panz.). 1805 Acarus p., Panzer (Herrich-Schäffer), Faun. Ins. Germ., v. 8 Heft 90 t. 22 | 1847 Ixodes p., C. L. Koch, Übers. Arach., v. 4 p. 23 | 1889 Phauloixodes p., Ant. Berlese, A. M. S., fasc. 55 nr. 7 | 1897 Rhipicephalus sp., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 414.

Nymphe. Ecusson dorsal pentagonal, plus large que long, à côtés arrondis; yeux grands, saillants, foncés, près des angles latéraux. Hypostome à 4 files de dents. — L. maxima 5 mm.

Sur des Oiseaux: Alauda arvensis L., A. cristata L., A. calandra L., Acanthis cannabina (L.) [Cannabina linota], Carduelis carduelis (L.) [Fringilla c., Carduelis elegans], Anthus pratensis (L.), A. trivialis (L.), Motacilla alba L., Saxicola rubicola L., S. cenanthe (L.), Perdix cinerea Briss., P. rubra Temm., Charadrius pluvialis L. [Pluvialis apricarius].

Allemagne, Italie, France, Algérie.

R. rubicundus Frauenf. 1867 R. r., Frauenfeld in: Verh. Ges. Wien, v. 17 p. 462.

7. Probablement R. sanguineus (Latr.).

Mer de la Sonde (sur un navire).

2. Gen. Margaropus Karsch

1879 Margaropus, F. Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., v. 3 p. 96 | 1891 Boophilus, Curtice in: J. comp. Med. veter. Arch., v. 12 p. 313 | 1904 Subgen. B., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 448.

Rostre court, à base hexagonale à la face dorsale et formant de chaque côté un angle saillant. Palpes courts et larges. Stigmates circulaires ou en ovale court. Tarses à 1 ou 2 éperons consécutifs. Pas de sillon anal ni de festons postérieurs, ceux-ci souvent remplacés par des crénelures peu marquées, en nombre variable et petit. Pas de sillon marginal. Ecusson dorsal uni-colore, brun marron; petit et à côtés parallèles dans leur moitié antérieure chez la Q. (Fig. 24.)

2 espèces certaines, 2 espèces incertaines, 1 espèce divisée en 6 sous-espèces.

Différenciation des espéces:

4 écussons adanaux libres en avant de l'anus; articles des pattes subcylindriques, à angles articulaires peu marqués 1. M. annulatus . p. 47

2 écussons adanaux réunis en avant de l'anus; articles des pattes très dilatés, à angles articulaires profonds . . . 2. M. lounsburyi . p. 49

Articles des pattes subcylindriques, éperon court, ambulacre subterminal. Palpes à 2e et 3e articles anguleux en dehors 1. M. annulatus . p. 47 Articles des pattes dilatés à l'extrémité distale; éperon très long, ambulacre inséré au bord dorsal de l'éperon et loin

de sa pointe. Palpes à 2e et 3e articles arrondis en dehors 2. M. lounsburyi . p. 49

1. M. annulatus Say

Distribué en 6 sous-espèces:

1a. M. annulatus annulatus (Say) (Fig. 24 et 25) 1821 Ixodes a., Say in: J. Ac. Philad., v. 21 p. 75 | 1844 Haemaphysalis rosea, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 237 | 1869 Ixodes bovis, C. V.

Riley, Rep. Dis. Cattle, p. 168 | 1869 I. identatus, John Gamgee, Rep. Dis. Cattle, p. 121 | 1891 Boophilus (I.) bovis, Curtice in: J. comp. Med. veter. Arch., v. 12 p. 313 1897 Rhipicephalus annulatus, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 407 | 1901 Boophilus a., Stiles & Hassall in: Circ. An. Indust., nr. 34 p. 2 | 1907 Margaropus a., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 11 p. 224.

Palpes à 2° et 3° articles plus épais vers le milieu, où ils forment en dehors un angle aigu. Hypostome à 8 files de dents. Pattes à articles subcylindriques, à éperon court, à ambulacre subterminal. — J. Ecussons adanaux libres en avant, rectangulaires ou subtriangulaires (le bord interne

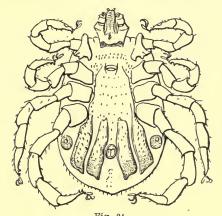


Fig. 24. Margaropus annulatus, J. Face ventrale (20/1).

plus long que l'externe, le postérieur oblique); écussons accessoires semblables, plus petits, plus ordinairement triangulaires; pas d'appendice caudal. Hanches I à 2 épines et à prolongement antérieur visible par la face dorsale. — Q. Corps aussi large en avant qu'en arrière, un peu resserré au

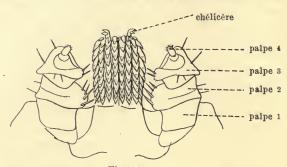


Fig. 25.

Margaropus annulatus, Q. Rostre, face ventrale (65/1).

arrière, un peu resserré au milieu. Ecusson dorsal long de 1·1 mm, large de 0·8—0·9 mm. Aires poreuses grandes, ovales, plus larges que longues, à écartement égal à leur petit diamètre.

— 3 L. 2·15—2·35 mm; la. 1·3 mm. — Q L. max. 1.3 mm; la. max. 7·5 mm.

Sur Bos taurus L. (agent de transmission de la piroplasmose bovine), Cervus virginianus Gm., Erethizon epixanthus Brandt, Lepus bairdi Hayden,

Etats Unis (Sud). Mexique.

1b. M. annulatus australis (Fuller) 1897 Rhipicephalus annulatus caudatus (part.), L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 413 | 1899 R. australis, Fuller in: Agric. J. Cape Town, nr. 9 p. 5 | 1901 Boophilus australis, Stiles & Hassall in: Circ. An. Indust., nr. 34 p. 3 | 1901 R. annulatus var. microplus + R. a. var. australis, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 280 | 1905 Boophilus m., Lahille in: An. Agric. Argent., v. 2 nr. 2 p. 55.

Hypostome à 8 files de dents. \circlearrowleft avec appendice caudal bien développé; écussons adanaux plus chitineux, rectangulaires, plus étroits. — \circlearrowleft à écusson dorsal plus court, yeux plus rapprochés du milieu de la longueur; aires poreuses écartées de plus de leur diamètre; L. 10—11 mm; la. 6—7 mm.

Sur Bos taurus L., Ovis aries L., Cervus sp., Equus caballus L., Canis familiaris L., Rusa equina Cuv.

Australie, Philippines, Antilles, Guatemala, Venezuela, Guyane, Brésil, République Argentine, Paraguay, Uruguay.

1 c. M. annulatus calcaratus (Birula) 1880 Ixodes dugesi, Mégnin, Paras., p. 126 | 1895 I. calcaratus, Birula in: Trav. Soc. St.-Pétersb., v. 24 p. 137 | 1895 Rhipicephalus c., Birula in: Bull. Ac. St.-Pétersb., ser. 5 v. 2 p. 361 t. 2 f. 10—20 | 1897 R. annulatus (part.), L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 408 | 1901 R. a. var. dugesi, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 279 | 1904 R. a. var. calcarata, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 450.

Hypostome à 8 files de dents. — \circlearrowleft . Sans appendice caudal; écussons adanaux et accessoires plus étroits, moins chitineux. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal plus court, plus étroit; yeux plus rapprochés du milieu de la longueur; aires poreuses ovales, plus larges que longues, à écartement égal à leur grand diamètre; corps relativement étroit et long à l'état de réplétion.

Sur Bos taurus L., Ovis aries L., Equus asinus L. & E. caballus L. Q. Algérie, Tunisie, Egypte, Abyssinie; Roumanie, Caucase.

1 d. M. annulatus decoloratus (Koch) 1844 Rhipicephalus d., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 239 | 1901 R. annulatus var. d., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 279 | 1901 Boophilus d., Stiles & Hassall in: Circ. An. Indust., nr. 34 p. 3.

♂. Appendice caudal bien développé; écussons adanaux et accessoires à pointe interne postérieure bien marquée; hypostome à 8, quelquefois à 6 files de dents. — ♀. Ecusson dorsal plus petit que dans le type; aires poreuses plus petites, écartées de leur grand diamètre au moins, quelquefois prolongées par leur pôle interne et plus rapprochées; hypostome à 6, souvent à 8 files de dents.

Sur Bos taurus L., Equus caballus L., Ovis aries L., Capra hircus L.

Colonie du Cap, Natal, Transvaal, Madagascar, île Maurice, Damara, Benin, Gabon, Kameroun, Togo.

1e. M. annulatus caudatus Neum. 1897 Rhipicephalus a. var. c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 413.

Hypostome à 10-8 files de dents. — \mathcal{O} . Appendice caudal bien développé; écussons adanaux échancrés à leur bord postérieur; écussons accessoires prolongés en pointe à leur angle postérieur interne. — \mathcal{Q} . Ecusson dorsal petit et court, yeux peu en avant du milieu de la longueur; aires poreuses subcirculaires, écartées au moins de leur diamètre.

Sur Equus caballus L.

Japon.

- 1f. M. annulatus argentinus Neum. 1901 Rhipicephalus a. var. argentinus, L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 14 p. 280.
- Q. Hypostome à 6 files de dents; écusson dorsal petit; rostre petit, aires poreuses petites, allongées transversalement, écartées de moins de leur petit diamètre; pattes relativement courtes. 3 inconnu.

Province de Buenos Aires.

2. M. lounsburyi Neum. 1907 M. l., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol. v.11 p.218 | 1907 Rhipicephalus phthirioides, W. F. Cooper & L. E. Robinson in: J. Linn. Soc., v.30 p.35 t.5.

Palpes à 2° et 3° articles non saillants en dehors. Pattes à articles larges, à éperon long, à caroncule insérée loin de la pointe de l'éperon. Hypostome à 8 files de dents. — ♂. Ecussons adanaux étroits, subulés en arrière, réunis en avant de l'anus en une plaque impaire; pas d'écussons accessoires; un appendice caudal, portant des touffes de poils. Hanches I non divisées, à 2 épines très petites; une épine semblable aux autres hanches. Pattes très épaisses, surtout IV; les 3 articles distaux très élargis, très dilatés en dehors, où ils se réunissent en formant des angles articulaires profonds. — ♀. Corps un peu plus large en avant qu'en arrière, un peu resserré au milieu. Ecusson dorsal long de 1·1 mm, large de 0·92 mm. Aires poreuses grandes, ovales, 2 fois aussi larges que longues, à écartement inférieur à leur longueur. Pattes à articles subcylindriques, dilatés à l'extrémité distale. — ♂ L. 3·9 — 4·3 mm; la. 1·9 — 2·3 mm. — ♀ L. max. 16 mm; la. max. 10 mm.

Sur Equus caballus L., Bos taurus L.

Colonie du Cap, Orange.

M. micropla (Can.) 1888 Haemaphysalis m., G. Canestrini in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 11 p. 104 | 1890 Rhipicephalus m., G. Canestrini, Prosp. Acarof., v. 4 p. 493 | 1897 R. annulatus, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 407 | 1901 R. a. var. microplus, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 280.

C'est très probablement M. annulatus australis.

Sur un Mammifère.

Chaco austral (Paraguay).

Das Tierreich. 26. Lief.: L. G. Neumann, Ixodidae.

M. winthemi (Karsch) 1879 M. w., F. Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., v. 3 p. 96 | 1901 Rhipicephalus annulatus var. microplus, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 281.

d' anomal (?). Valparaiso.

3. Gen. Hyalomma C. L. Koch

1844 Hyalomma, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 220.

Rostre long, à base rectangulaire, ne formant pas d'angle latéral saillant. Palpes et hypostome longs. Stigmates en forme de virgule. Un sillon anal. Hanches I bicuspidées.

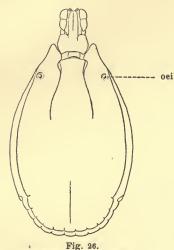
4 espèces certaines, 3 espèces incertaines, 1 espèce divisée en 4 sous-espèces. Différenciation des espèces:

	$\delta \cdot$
1	Ecusson dorsal brun foncé — 2. Ecusson dorsal jaune clair avec dessins et ponctuations foncées 4. H. hippopotamense . p. 52
2	Hanches I divisées profondément. Ecussons adanaux à bord interne plus long que le bord postérieur — 3. Hanches I divisées peu profondément. Ecussons adanaux à bord interne plus court que le bord postérieur
3	Ecusson dorsal à ponctuations nombreuses profondes; un sillon latéral 1. H. aegyptium p. 50 Ecusson dorsal à ponctuations rares, superficielles; pas de sillon latéral 2. H. rhipicephaloides . p. 52
	Ŷ.
1	Ecusson dorsal brun foncé — 2. Ecusson dorsal jaune clair avec dessins et ponctuations foncées 4. H. hippopotamense . p. 52
2	Hanches I divisées profondément. Ecusson dors al aussi large ou un peu plus large que long, à ponctuations nombreuses 1. H. aegyptium p. 50 Hanches I divisées peu profondément. Ecusson dors al à peine plus long que large, à ponctuations peu nombreuses 3. H. syriacum p. 52
	1. H. aegyptium (L.)
	Distribué en 4 sous-espèces:

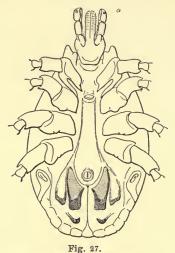
Distribué en 4 sous-espèces:

1a. H. aegyptium aegyptium (L.) (Fig. 26, 27) 1758 Acarus aegyptius, Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 615 | 1804 Cynorhaestes a., J. F. Hermann, Mém. apt., p. 66 t. 4, 6 | 1805 Ixodes a. + I.rufipes, J.C. Fabricius, Syst. Antl., p. 353 | 1844 Hyalomma aegyptium + H. r. + H. truncatum + H. hispanum, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 221, 222 | 1844 Ixodes a. + I. savignyi, P. Gervais in: Walckenaer, Hist. Apt., v. 3 p. 244 | 1846 I. gracilentus, H. Lucas in: Ann. Soc. ent. France, ser. 2 v. 4 p. 58 | 1877 Hyalomma dentatum, G. Canestrini & Fanzago in: Atti Ist. Veneto, ser. 5 v. 4 p. 186 | 1877 Ophiodes gracilentus, Andr. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 204 | 1889 Hyalomma utriculus, Ant. Berlese in: Atti Soc. Veneto-Trent., v. 10 p. 300 | 1890 H. algeriense, G. Canestrini, Prosp. Acarof., v. 4 p. 510.

Ecusson dorsal unicolore, brun, à ponctuations nombreuses, inégales. Yeux hémisphériques, orbités. Hypostome spatulé, à 6 files de dents. Hanches I profondément divisées en 2 épines longues. — 3. Ecussons adanaux rectangulaires, à bord interne plus long que le bord postérieur; écussons accessoires petits, rectangulaires. Ecusson dorsal à sillon latéral court, voisin du bord, arrêté en arrière au feston extrême. Festons extrêmes plus ou moins con-



Hyalomma aegyptium, &.
Face dorsale (10/1).



Hyalomma aegyptium, \circlearrowleft .

Face ventrale (10/,).

fondus. — \bigcirc . Ecusson dorsal ovale-hexagone, à bords sinueux, aussi large ou un peu plus large (3 mm) que long, à sillon latéral. — \circlearrowleft L. 6—7 mm; la. 3.5—5 mm. — \bigcirc L. 7—20 mm; la. 3.5—18 mm.

Sur Bos taurus L., Bubalus caffer Sparrm., Camelus dromedarius L., C. bactrianus L., Rhinoceros bicornis L., Equus caballus L., E. asinus L., E. asinus L. $\circlearrowleft \times$ E. caballus L. \circlearrowleft , Giraffa camelopardalis (L.), G. schillingsi Mtsch., Ovis aries L., O. arkal Brandt, Capra hircus L., C. caucasica Güld., Cervus elaphus L., Sus scrofa L., Canis familiaris L., Felis domestica L., Homo sapiens L.; Lanius senator L. [L. rufus].

Algérie, Sahara, Tunisie, Egypte, Abyssinie, Afrique orientale, Sénégal, Loango, Cap de Bonne-Espérance; Asie Mineure, Perse, Turkestan oriental, Mongolie, Indes; Sardaigne, Italie, Sicile; Espagne, Grèce, Roumanie, Herzegovine.

1b. H. aegyptium dromedarii (C. L. Koch) 1844 H. d. + H. excavatum, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 220, 222 | 1901 H. aegyptium var. d., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 313.

Ecusson dorsal à ponctuations peu profondes, pattes plus claires. S. Feston médian et face ventrale blanchâtres; écussons adanaux et accessoires bien apparents, recourbés en pointe vers la ligne médiane en arrière de l'anus.

Sur Camelus dromedarius L.

Syrie, Egypte, Bukkara.

1 c. H. aegyptium lusitanicum (C. L. Koch) 1844 H. l., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 222 | 1901 H. aegyptium var. l., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 314.

Ecusson dorsal moins foncé; yeux très noirs. Pattes blanchâtres au bord dorsal et aux faces des articles, avec ponctuations foncées.

Portugal.

1d. H. aegyptium impressum (C. L. Koch) 1844 H. i., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 221 | 1901 H. aegyptium var. i., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 314.

Ecusson dorsal comme chagriné par des ponctuations égales, très nombreuses, rapprochées.

Sénégal.

- 2. H. rhipicephaloides Neum. 1901 H. r., G. L. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 317.
- 3. Ecusson dorsal unicolore, jaune terreux, à ponctuations rares et très petites; sans sillon latéral. Yeux hémisphériques, orbités. Hanches I profondément divisées en 2 épines longues. Hypostome à 6 files de dents. Palpes relativement courts. Ecussons adanaux et accessoires peu saillants, à bord postérieur arrondi. L. 2.8 mm; la. 1.8 mm. — Q inconnue.

Egypte.

3. H. syriacum C. L. Koch (Fig. 28) 1844 H. s., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 222 | 1899 H. affine, G. L. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 291.

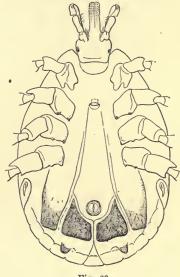


Fig. 28. Hyalomma syriacum, &. Face ventrale (11/1).

Ecusson dorsal unicolore, brun, à ponctuations peu nombreuses, égales. Yeux hémisphériques, orbités. Hypostome spatulé, à 6 files de dents. Hanches I peu profondément divisées en 2 épines mousses, dont l'interne plus longue et bilobée. — d. Ecussons adanaux larges, courts, à bord interne plus court que le bord postérieur; écussons accessoires larges à leur bord postérieur. Ecusson dorsal sans sillon latéral. Festons bien distincts. — Q. Ecusson dorsal ovale, à peine plus long (2.5 mm) que large, à bords non sinueux, sans sillon latéral. — & L. 6-7 mm; la. 3.5-5 mm. -9 L. 7-13 mm; la. 3.5—10 mm.

Sur Testudo graeca L., T. mauritanica D. B., T. geometrica L., T. radiata Shaw, Cinyxis erosa Gray, Lézards.

Syrie, Asie Mineure, Algérie, Tunisie, Tripoli, Egypte, Athènes, Cos, Roumanie, Russie méridionale, Sénégal, Congo, Cap de Bonne-Espérance.

4. H. hippopotamense (Denny) 1843 Ixodes

h. + I. bimaculatus, H. Denny in: Ann. nat. Hist., v. 12 p. 312 t. 17 f. 1-2 | 1844 Amblyomma hippopotami, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 225 | 1899 A. hippopotamense, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 256 | 1906 Hyalomma h., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 10 p. 216.

Yeux hémisphériques, saillants. Ecusson dorsal jaune clair, avec dessins et ponctuations foncés. — C. Ecusson dorsal sans sillon latéral ni festons postérieurs, avec dessins linéaires; ponctuations inégales. la plupart très fines. Ecussons adanaux triangulaires, à bord interne concave. Hanches I à 2 épines, l'interne très courte, l'externe longue. - Q. Ecusson dorsal cordiforme, à grandes ponctuations plus abondantes. Vers le tiers postérieur de la face dorsal et de chaque côté, une tache rouge, lisse, glabre, ronde, saillante. -♂ L. 5·3—5·8 mm. – Q L. 8—8·5 mm.

Sur Hippopotamus amphibius L.

Afrique du Sud.

H. anatolieum C. L. Koch 1844 H. a., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 220.

♀ repue. — Probablement H. syriacum.

Asie Mineure.

H. grossum C. L. Koch 1844 H. g., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 220.

2 repue. — Probablement H. syriacum.

Asie Mineure.

H. marginatum C. L. Koch 1844 H. m., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 221.

J. - Probablement H. aegyptium.

Italie.

c. Trib. Amblyommataria

1890 Anopli, G. Canestrini, Prosp. Acarof., v. 4 p. 491 | 1904 Amblyommeae, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 447.

Sillon anal (parfois absent) (Fig. 30) contournant l'anus en arrière, à branches dirigées en avant et rejoignant les sillons génitaux vers le niveau des stigmates. Palpes creux à leur face interne. Yeux présents ou absents. Ordinairement onze festons au bord postérieur. Ecusson dorsal souvent marqué de taches claires. S à face ventrale dépourvue d'écussons (Fig. 27 et 28).

4 genres, 111 espèces certaines, 51 espèces incertaines, 12 espèces divisées en 27 sous-espèces.

Différenciation des genres:

```
1 { Des yeux — 2. Pas d'yeux — 3. Rostre long. Hanches IV du 3 à peine plus grandes que les autres (Fig. 28) . . . . 1. Gen. Amblyomma . . p. 53 Rostre court. Hanches IV du 3 bien plus grandes que les autres (Fig. 44) . . . . 3. Gen. Dermacentor . p. 98 Rostre long. 2e article des palpes non saillant en dehors (Fig. 37) . . . . . . . . . . 2. Gen. Aponomma . . p. 92 Rostre court. 2e article des palpes saillant en dehors (Fig. 49) . . . . . . . . . . . 4. Gen. Haemaphysalis . p. 105
```

1. Gen. Amblyomma C. L. Koch

1844 Amblyomma, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 223.

Yeux plats et peu saillants, parfois hémisphériques et orbités. Rostre long, à base rectangulaire, les bords latéraux non saillants; palpes à 2° article non saillant en dehors. Ecusson dorsal souvent marqué de dessins colorés. Stigmates le plus souvent triangulaires, à angles arrondis. Presque toujours 11 festons marginaux postérieurs, au moins chez le 3. Hanches IV du 3 à peine plus grandes que les autres (Fig. 29 et 30).

73 espèces certaines, 22 espèces incertaines, 3 espèces divisées en 7 sous-espèces. Différenciation morphologique et géographique des espèces.

a. Différenciation morphologique des espèces:

1 $\begin{cases} \text{Yeux plats, non saillants} - 2. \\ \text{Yeux hémisphériques, orbités} - 53. \end{cases}$

2	Ecusson dorsal pourvu d'un sillon margin complet contournant le bord postérieur Ecusson dorsal à sillon marginal nul incomplet — 20.	— 3.					
3 -	Hanches I non pourvues de 2 épines to longues, subégales, coniques, contiguës Hanches I pourvues de 2 épines très longue subégales, coniques, contiguës — 19.	— 4.					
4	Hanches I à 2 épines ou tubérosités — Hanches I à 1 épine longue	5. . 4.	. A.	maculatum .			p. 70
5 4	Hanches IV à épine aussi longue ou presquassi longue que la hanche — 6. Hanches IV à épine bien plus courte que la hanche — 8.	ue					•
6 <	Ecusson dorsal dépourvu de ponctuation sur des saillies triangulaires, plat rayonnantes	ns es,	. A.	cajennense .			p. 68
	Hanches IV à épine à peine plus long						
7 4	que la hanche. Rostre long, à base cou Hanches IV à épine 2 fois aussi longue o	te 2. ue	. A.	americanum	• •	• •	p. 68
	Hanches IV à épine 2 fois aussi longue q la hanche. Rostre court, à base long	ue 3	. A.	neumanni .			p. 69
8 -	Hanches IV à épine égale à la moitié la longueur de la hanche — 9. Hanches IV à épine très courte — 10.	de					
9	Hanches I à 2 épines fortes, égales	. 7	. A.	coelebs			p. 70
	Hanches I à épine externe double de l'inter Hanches I bicuspidées — 11.	ne oo	. д.	crenatum .	• •	• •	p. 77
10	Hanches I à 1 seule épine. Corps allon Ecusson dorsal à taches longitudina		. A.	longirostre .			p. 71
11 4	Festons ventraux non prolongés en arrière Festons ventraux prolongés chacun par u						
	membrane entière	. 52	. A.	prolongatum			p. 84
10	Ecusson dorsal à bourrelet marginal lisse ponctué — 13.						
14 4	Ecusson dorsal à bourrelet marginal st		Α.	triguttatum			n. 88
13 (Ecusson dorsal sans bande foncée, média longitudinale, postérieure — 14. Ecusson dorsal avec une bande fonc	ie, ée,				•	P
14		. 8	. A .	concolor			p. 71
	clair à taches foncées — 15. Ecusson dorsal foncé à taches claires — :	R					
15	Ecusson dorsal clair, bordé de brun		. A.	clypeolatum			p. 88
16 «	Ecusson dorsal à ponctuations très no breuses sur toute sa surface, grand inégales	es,	. A .	geayi			p. 71
	le centre, rares sur les festons	. 37	. A.	sparsum			p. 78
17	Ecusson dorsal clair sur les côtés Ecusson dorsal foncé sur les côtés — 1		. A.	marmoreum			p. 78

18 ⟨	Ecusson dorsal à ponctuations fines, très écartées	39.	A.	hebraeum .				p. 79
	profondes, rapprochées, confluentes en partie	41.	A.	loculosum .			٠	p. 80
19 {	Hanches IV à épine bien plus courte que la hanche	34.	A.	fossum				p. 77
	aussi longue que la hanche	35.	A.	ovale		•	٠	p. 77
20 {	(formé de ponctuations ou ne contournant pas le bord postérieur) — 21. Ecusson dorsal sans sillon marginal — 27.							
91	Festons non prolongés par une membrane — :	22.						
21	Festons prolongés par une membrane							
22 {	Hanches I à 2 épines longues Hanches I à 2 épines courtes — 23.	26.	A.	striatum	• •	•	٠	p. 75
23	Ecusson à sillons marginaux continus — 24. Ecusson à bordure claire et à sillons mar- ginaux formés de ponctuations — 26.							
24	Corps très étroit en avant, à côtés sub-	42	Α.	cuneatum				n 80
	rectilignes. D'Afrique	25.			•	·	4	p. 00
	Ecusson à taches jaune rougeâtre; sillon	58	Δ	moreliae				p. 85
25 {	marginal commençant en arrière des yeux Ecusson concolore, brun; sillon marginal commençant au niveau des yeux							_
	Ecusson à bordure large, interrompue.	59.	A.	australiense .	•	٠	٠	p. 85
26	Festons à ponctuations très fines	61.	A.	limbatum .		٠		p. 86
	Festons à ponctuations très fines Ecusson à bordure étroite, ininterrompue. Festons à ponctuations très grandes	62.	A.	albolimbatum				p. 86
	Hanches I à 2 épines courtes — 28. Hanches I à 2 épines longues — 50.							
	Hanches IV à 1 ou 2 épines plus courtes							
28 {	que la hanche — 29. Hanches IV à 1 épine plus longue que la hanche							
- {		24.	A.	multipunctum				p. 75
29 }	Ecusson à ponctuations bien visibles — 30. Ecusson presque lisse, à ponctuations presque							
(toutes très fines — 46.							
30	Hanches IV à 1 épine ou tubérosité — 31. Hanches IV à 2 épines courtes, pas plus							
"	longues que larges — 44.							
1	Hanches IV à 1 épine 2 fois aussi longue que large — 32.							
31 {	Hanches IV à 1 épine ou tubérosité à peine							
(ou pas plus iongue que large — 34. Hypostome à 6 files de dents. D'Amérique	11	Δ	dissimile				p. 72
32 {	Hypostome à 8 files de dents. D'Afrique — 33		41.	dissimile	•	•	•	P. 12
(Ecusson à taches brunes surtout trans- versales. Hanches I à épine externe							
33	3 fois aussi longue que large	45.	A.	personatum .			•	p. 81
	Ecusson à taches brunes surtout longitudi- nales. Hanches I à épine externe 4 fois							
- (anssi longue que large	46.	Α.	netersi				n. 81

34 <	Hanches I à 2 épines fortes, plus longues que larges, égales — 35. Hanches I à épine interne (au moins) petite — 36.	
35	Ecusson court (4 mm), large, sans taches. Ecusson long (7 mm), étroit, à taches jaunes	12. A. göldii p. 72 13. A. pictum p. 73
36	Hanches I à 2 épines courtes et égales — 37. Hanches I à 2 épines ou tubérosités inégales — 41.	
37	Ecusson à taches claires — 38. Ecusson sans taches, à bordure blanchâtre	17. A. fuscum p. 73
38 {	Ecusson sans saillies — 39. Ecusson relevé de saillies — 40.	
39 {	Ecusson taché et ponctué également dans toute son étendue	14. A. seutatum p. 78 16. A. albopietum p. 78
40 {	Hanches II et III à 2 saillies	71. A. cruciferum p. 8873. A. malayanum p. 89
41 {	Ecusson à ponctuations réparties sur toute sa surface — 42. Ecusson à ponctuations absentes par places. Tarses atténués en talus	
42 {	Tarses terminés en escalier. Hypostome à 8 files de dents	66. A. cyprium p. 8763. A. testudinarium p. 86
43 {	Hanches I à épines faibles. Hypostome à 6 files de dents	64. A. decoratum p. 87
44 {	Hanches IV à épines bien visibles. Poils courts ou nuls sur les côtés du corps — 45. Hanches IV à épines à peine visibles. Des poils longs sur les côtés du corps	_
45 {	Ecusson avec une tache claire et nette dans chaque angle scapulaire	18. A. humerale p. 74
46 {	Festons sans épine à leur face ventrale — 47. Festons (sauf les extrêmes) avec une épine ventrale	19. A. argentinae p. 7423. A. naponense p. 75
47 {	Hanches II, III et IV à 2 épines plates, courtes	21. A. tuberculatum p. 74
48 {	Hanches I à 2 épines égales, aussi larges que longues — 49. Hanches I à épine externe double de l'interne	43. A. tholloni p. 81
49 {	Corps subtriangulaire	22. A. fulvum p. 75 60. A. sublaeve p. 85
50	Hanche IV à épine aussi longue ou presque aussi longue que la hanche	25. A. calcaratum p. 75

- (1er article des palpes sans saillie ventrale rétrograde — 52. 1er article des palpes avec une saillie ventrale rétrograde	29. A. nodosum p. 76 27. A. guianense p. 76
53	Ecusson à sillon marginal complet, contournant le bord postérieur — 54. Ecusson à sillon marginal nul ou formé de ponctuations, ne contournant pas le bord postérieur	
54 {	Palpes courts. Hanches IV à épine longue Palpes longs. Hanches IV à épine courte	47. A. variegatum p. 82
	φ.	,
$1\left\{ \right.$	Yeux plats, non saillants — 2. Yeux hémisphériques, saillants, orbités ou suborbités — 57.	
2 {	Hanches I à 2 épines — 3. Hanches I à 1 épine — 56.	
3 {	Hanches I à épines inégales — 4. Hanches I à épines égales ou subégales — 22.	
	Ecusson plus large, aussi large ou à peine moins large que long — 5. Ecusson bien plus long que large — 21.	
5 {	Ecusson à peine ou pas plus large que long — 6. Ecusson bien plus large que long — 18.	
6 {	Ecusson triangulaire — 7. Ecusson cordiforme (à côtés postoculaires convexes) — 11.	
7 {	Ecusson moyen (2—3.5 mm de longueur) — 8. Ecusson très grand (5 mm), à ponctuations confluentes dans les angles scapulaires	36. A. crenatum p. 77
8 {	Ecusson brun ou taché de clair — 9. Ecusson jaune ou jaunâtre, avec taches	54. A. distinctum p. 84
9 {	Yeux vers le quart antérieur de l'écusson — 10. Yeux au niveau ou en arrière du tiers antérieur de l'écusson; une tache blan- châtre dans l'angle postérieur de l'écusson	2. A. americanum p. 69
10	Hanches I à épines plus longues que larges. Pattes grêles	1. A. cajennense p. 68
11 {	fortes	39. A. hebraeum p. 79 2.
12 {	Hypostome à 8 files de dents — 13. Hypostome à 6 files de dents	64. A. decoratum
13 {	Hanches II, III et IV à 1 épine ou sans épine — 14. Hanches II à 2 tubérosités	

14 {	Hanches II, III et IV à une épine — 15. Hanches II et III inermes. D'Afrique	43. A. tholloni p. 81
15 {	Aires poreuses à bords saillants, aussi grandes que les yeux	
16 {	Ecusson sans taches, à sillons latéraux nets et formés de ponctuations Ecusson avec 5 taches claires, sans sillons latéraux	
17	Ecusson à taches marginales et médianes. Ecusson à taches peu nombreuses, marginales	45. A. personatum p. 81
18	Ecusson triangulaire — 19. Ecusson cordiforme (à côtés postoculaires	
10	convexes)	56. A. cordiferum p. 84
19 {	Hanches II, III et IV à 2 épines courtes Ecusson grand (4 mm de largeur). Tarses	6. A. sabanerae p. 70
20 {	terminés en escalier	63. A. testudinarium p. 86
01	Ecusson ovale-losangique. D'Amérique.	55. A. postoculatum p. 84 10. A. longirostre p. 71
	Ecusson triangulaire. D'Asie	
22	Hanches I à épines courtes, écartées — 23. Hanches I à épines très longues, rapprochées. D'Amérique — 47.	
23 {	Ecusson à peine plus large ou aussi large que long — 24. Ecusson bien plus large que long — 39.	
24	Ecusson triangulaire — 25. Ecusson pentagonal ou cordiforme (à côtés postoculaires convexes) — 32.	
25	Hypostome à 6 files de dents — 26. Hypostome à 8 files de dents. Hanches II et III inermes	67. A. extraoculatum p. 88
26	Ecusson marqué de taches — 27. Ecusson concolore, brun — 31.	
97	Tarses atténués en talus — 28. Tarses terminės en escalier — 30.	
28 {	Hanches II et III à 2 épines courtes — 29. Hanches II et III à 1 épine très courte.	40. A. dubitatum p. 80
29	Ecusson à grandes ponctuations peu nom- breuses (30 environ). D'Amérique Ecusson à grandes ponctuations nombreuses.	11. A. dissimile p. 72
·	De Birmanie	69. A. supinoi p. 88
30 {	Ecusson à ponctuations peu nombreuses . Ecusson à ponctuations grandes, profondes, rapprochées, confluentes en partie	38. A. marmoreum p. 7841. A. loculosum p. 80
31 {	Tarses terminés en escalier. Yeux vers le tiers antérieur de l'écusson Tarses atténués en talus. Yeux vers le	42. A. cuneatum p. 80
32 {	quart antérieur de l'écusson	5. A. pilosum p. 70
-		

33 {	Ecusson marqué de taches claires — 34.		
	Hanches II III et IV à 1 épine plus longue		concolor p. 71
34 {	que large	62. A.	albolimbatum p. 86
35	Hypostome à 6 files de dents — 36. Hypostome à 8 files de dents — 38.	12, A.	göldii p. 72
36	Hanches I à épine interne plus longue que large. Ecusson à ponctuations grandes Hanches I à épine interne plus large que longue — 37.	7. A.	coelebs p. 70
37	Ecusson à ponctuations sur toute sa surface, nombreuses, profondes, inégales, la plupart grandes	9. A.	geayi p. 71
Ì	Hanches II et III à 2 épines plates, mousses,		argentinae p. 74
38 {	un peu plus larges que longues Hanches II et III à 1 épine plate, mousse, 2 fois aussi large que longue	21. A.	tuberculatum p. 74
Į		72. A.	zeylanicum p. 89
39	Pas d'écusson accessoire — 40. Un écusson accessoire derrière l'écusson dorsal	73. A.	malayanum p. 89
40	 Hanches II, III et IV à 1 épine ou tubérosité — 41. Hanches II, III et IV à 2 tubérosités à peine visibles. Corps revêtu de poils longs et abondants	20. A.	hirtum p. 74
41 {	Tarses atténués en talus — 42. Tarses terminés en escalier. Ecusson concolore, brun, à ponctuations la plupart très fines	60. A.	sublaeve p. 85
42 {	Ecusson marqué de taches claires — 43. Ecusson concolore, brun, à ponctuations inégales		
43 {	Yeux vers le tiers antérieur de l'écusson ou plus en arrière — 44. Yeux vers le quart antérieur de l'écusson	20.	The state of the s
44	Hypostome à 8 files de dents — 45.	68. A.	geoemydaep. 88
44)	Hypostome à 8 files de dents — 45. Hypostome à 6 files de dents Rostre presque aussi long que l'écusson — 46		scutatum p. 73
$45 \; \Big\{$	Rostre bien plus court que l'écusson. Aires poreuses aussi grandes que les yeux		moreliae p. 85
$46 \left\{ \right.$	Hanches II, III et IV à 1 épine aiguë, aussi large que longue. D'Océanie Hanches II, III et IV à 1 tubérosité. Du	66. A.	cyprium p. 87
(Hanches I à épines moins longues que	44. A.	breviscutatum p. 81
47 {	l'article suivant — 48. Hanches I à épines aussi longues que l'article suivant — 54.		
48 {	Ecusson cordiforme (à côtés postoculaires convexes) — 49. Ecusson triangulaire — 53.		

49	Yeux vers le milieu de la longueur de l'écusson — 50. Yeux vers le tiers antérieur de l'écusson — 51.	
50	Ecusson aussi large que long, à tache médiane postérieure 25. A. calcaratum p. 76. Ecusson plus large que long, à taches latérales 29. A. nodosum p. 76.	5. 6.
51	Ecusson aussi large que long. Hypostome à 8 files de dents 31. A. scalpturatum p. 7' Ecusson plus large que long — 52.	7
5 2	Hypostome à 8 files de dents 27. A. guianense p. 70. Hypostome à 6 files de dents 32. A. bispinosum p. 77.	3. 7
53	Ecusson aussi large que long; yeux en avant du tiers antérieur 13. A. pictum	B.
54	Ecusson cordiforme (à côtés postoculaires convexes) — 55. Ecusson triangulaire, aussi large que long 33. A. oblongoguttatum p. 7	
55	Ecusson à ponctuations subégales et distantes, à taches claires très étendues 26. A. striatum p. 76 Ecusson à ponctuations très inégales et confluentes par places, à taches très restreintes	5
56	Hanches I à 1 épine très longue. Ecusson plus long que large 4. A. maculatum p. 70 Hanches I à 1 épine aussi large que longue. Ecusson plus large que long 70. A. latiscutatum p. 80	0
57 .	Tarses atténués en talus. Ecusson à bords postoculaires concaves. D'Amérique . 48. A. parvitarsum p. 8. Tarses terminés en escalier. Ecusson à bords postoculaires droits ou convexes. D'Afrique — 58.	2
58	Ecusson triangulaire, brun foncé, avec ou sans tache postérieure 47. A. variegatum p. 8. Ecusson cordiforme, jaune, avec taches brunes 49. A. sylvaticum p. 8.	23
	b. Différenciation géographique des espèces:	
	₫.	
1	Espèces américaines — 2. Espèces non américaines — 32.	
2	Yeux plats, non saillants — 3. Yeux hémisphériques, orbités — 31.	
3	Hanches I non pourvues de 2 épines très longues, subégales, coniques, contiguës — 4. Hanches I pourvues de 2 épines très longues, subégales, coniques, contiguës — 24.	
4	Ecusson pourvu d'un sillon marginal con- tournant le bord postérieur — 5. Ecusson sans sillon marginal — 12.	
5	Hanches IV à épine aussi longue ou presque aussi longue que la hanche — 6. Hanches IV à épine bien plus courte que la hanche — 9.	

	Hanches I à 2 épines ou tubérosités — 7. Hanches I à une épine longue	4. A. maculatum p. 70
7 {	Ecusson dépourvu de ponctuations sur des saillies triangulaires, plates, rayonnantes Ecusson pourvu de ponctuations réparties sur toute sa surface — 8.	1. A. cajennense p. 68
8	Hanches IV à épine à peine plus longue que la hanche. Rostre long à base courte Hanches IV à épine 2 fois aussi longue que la hanche. Rostre court à base longue	 A. americanum p. 69 A. neumanni p. 69
. 9	Hanches IV à épine égale à la moitié de la longueur de la hanche. Hanches I à 2 épines fortes	7. A. coelebs p. 70
10 {	Hanches I biscuspidées — 11. Hanches I à une seule épine. Corps allongé. Ecusson dorsal à taches longitudinales	10. A. longirostre p. 71
11	 1erarticle des palpes à prolongement ventral rétrograde. Ecusson concolore, brun 1er article des palpes sans prolongement ventral rétrograde. Ecusson à taches 	8. A. concolor p. 71
10	Hanches IV à 1 ou 2 épines plus courtes	9. A. geayi p. 71
12	que la hanche — 13. Hanches IV à 1 épine plus longue que la hanche	24. A. multipunctum p. 75
13 {	Ecusson presque lisse, à ponctuations presque toutes très fines — 22.	
14 {	Hanches IV à 1 épine ou tubérosité — 15. Hanches IV à 2 épines courtes, pas plus longues que larges — 20.	·
15 {	Hanches IV à 1 épine 2 fois aussi longue que large	11. A. dissimile p. 72
16 {	Hanches I à 2 épines fortes, plus longues que larges — 17. Hanches I à 2 épines courtes — 18.	
17 {	Ecusson court (4 mm) large, sans taches. Ecusson long (7 mm), étroit, à taches jaunes	12. A. göldii p. 72 13. A. pictum p. 73
	Ecusson à taches claires — 19. Ecusson sans taches, à bordure blanchâtre	
19	Ecusson taché et ponctué également dans toute son étendue	14. A. scutatum p. 7316. A. albopictum p. 73
20 {	Hanches IV à épines bien visibles. Poils courts ou nuls sur les côtés du corps — 21. Hanches IV à épines à peine visibles. Des	
	poils longs sur les côtés du corps Ecusson avec une tache claire, nette, dans chaque angle scapulaire	20. A. hirtum p. 7418. A. humerale p. 74
21 {	Ecusson sans tache nette dans les angles scapulaires	19. A. argentinae p. 74

22 {	Festons sans épine à leur face ventrale — 23. Festons (sauf les extrêmes) avec une épine ventrale	23. A. naponense p. 75
(Hanches II, III et IV à 2 épines plates, courtes Hanches II, III et IV à 1 épine plate, large, courte	21. A. tuberculatum p. 74 22. A. fulvum p. 75
(Ecusson sans sillon marginal ou à sillon marginal ne contournant pas le bord postérieur — 25. Ecusson à sillon marginal contournant le bord postérieur — 30.	
25 {	Hanches IV à épine aussi longue ou presque aussi longue que la hanche Hanches IV à épine bien plus courte que la hanche — 26.	25. A. calcaratum p. 75
26 {	Hanches I à épines plus longues que le trochanter	26. A. striatum p. 75
	Festons non prolongés par une membrane — 28 Festons prolongés par une membrane	
28 {	 1er article des palpes sans saillie ventrale rétrograde — 29. 1er article des palpes avec une saillie ventrale rétrograde (29. A. nodosum p. 76
- (Hypostome à 8 files de dents. Hanches IV à épine plus longue que large Hypostome à 6 files de dents. Hanches IV à épine courte	27. A. guianense p. 76 28. A. varium p. 76
(Hanches IV à épine bien plus courte que la hanche	
81 {	Palpes longs. Hanches IV à épine courte Palpes courts. Hanches IV à épine longue	47. A. variegatum p. 82 48. A. parvitarsum p. 82
	Espèces d'Afrique — 33. Espèces d'Asie, d'Océanie ou d'origine inconnue — 43.	
33 {	Yeux plats, non saillants — 34. Yeux hémisphériques, orbités — 42.	
34 {	Ecusson pourvu d'un sillon marginal — 35. Ecusson dépourvu de sillon marginal — 40.	
35 {	bord postérieur — 36. Ecusson à sillon marginal ne contournant pas	. 42. A. c uneatum p. 80
36 {	Ecusson sans bande foncée, médiane, longitudinale, postérieure — 37. Ecusson avec une bande foncée, médiane, longitudinale, postérieure — 38.	
37 {	Ecusson jaune terreux, sans taches nettes. Ecusson brun, avec quelques taches claires	36. A. crenatum p. 77
	à la périphérie	37. A. sparsum p. 78

38 {	Ecusson clair sur les côtés, ponctuations toutes très grandes	38. A. marmoreum p. 78
39 {	Ecusson à ponctuations fines, très écartées Ecusson à ponctuations grandes, profondes, rapprochées, confluentes en partie	39. A. hebraeum p. 79 41. A. loculosum p. 80
40 {	Ecusson brun, concolore ou avec 2 ou 4 taches claires	43. A. tholloni p. 81
41 {	Ecusson à taches brunes surtout transversales	45. A. personatum p. 81 46. A. petersi p. 81
42 {	Ecusson à sillon marginal net, contournant le bord postérieur	47. A. variegatum p. 82 49. A. sylvaticum p. 83
48 {	Ecusson avec sillon marginal contournant le bord postérieur — 45. Ecusson à sillon marginal incomplet ou nul — 4	1 8.
44 {	Festons ventraux non prolongés en arrière — 4 Festons ventraux prolongés par une membrane entière	
45 {	Ecusson à bourrelet marginal lisse ou ponctué — 47. Ecusson à bourrelet marginal strié dans sa longueur	E1 A Automatication - 02
	Hanches I à 2 épines fortes, surtout l'externe Hanches I simplement bilobées	
47 {	Ecusson à sillon marginal continu, ne contournant pas le bord postérieur — 48. Ecusson à sillon marginal nul ou formé de ponctuations — 49.	
48 {	Ecusson à taches jaune rougeâtre; sillon marginal commençant en arrière des yeux Ecusson concolore, brun; sillon marginal commençant au niveau des yeux	58. A. moreliae p. 85 59. A. australiense p. 85
49 {	Ecusson à sillon marginal formé de ponc- tuations — 50. Ecusson sans sillon marginal — 52.	
50 {	Ecusson concolore, marron Ecusson foncé avec taches claires — 51.	60. A. sublaeve p. 85
51 {	Ecusson à bordure marginale large, interrompue. Festons à ponctuations très fines	61. A. limbatum p. 86
52 {	très grandes	62. A. albolimbatum p. 86
`	of the state of th	010

53	Ecusson à ponctuations réparties sur toute sa surface — 54. Ecusson à ponctuations absentes par places. Tarses terminés en talus	66. A. cyprium p. 87
54	Tarses échancrés en escalier. Hypostome à 8 files de dents	63. A. testudinarium p. 86
55	Hanches I à épines faibles. Hypostome à 6 files de dents	64. A. decoratum p. 87
56	Ecusson concolore, marron, uni. Tarses courts, terminés en escalier Ecusson à taches claires et relevé de saillies. Tarses courts, terminés en talus — 57.	60. A. sublaeve p. 85
57	Hanches II et III à 2 saillies	71. A. cruciferum p. 88 73. A. malayanum p. 89
	٠.	
1	Espèces américaines — 2. Espèces non américaines — 29.	
2	Yeux plats, non saillants — 3. Yeux hémisphériques, saillants, orbités ou suborbités — 28.	
3	Hanches I non pourvues de 2 épines très longues, égales, contiguës — 4. Hanches I pourvues de 2 épines très longues, égales, contiguës — 19.	
4	Hanches I bicuspidées — 5. Hanches I armées d'une très longue épine	4. A. maculatum p. 70
5	Ecusson plus large, aussi large ou à peine moins large que long. — 6. Ecusson ovale-losangique, bien plus long que large	10. A. longirostre p. 71
6	Hanches I à 2 épines inégales, l'externe étroite et plus longue — 7. Hanches I à 2 épines, égales ou subégales — 8.	
7	Ecusson avec taches blanc jaunâtre longitudinales	1. A. cajennense p. 68 2. A. americanum p. 69
8	Ecusson triangulaire — 9. Ecusson pentagonal ou cordiforme (à côtés postoculaires convexes) — 10.	
9	Hanches à épines très petites. Hypostome à 6 files de dents	5. A. pilosum p. 70 6. A. sabanerae p. 70
10	Ecusson aussi large ou à peine plus large que long — 11. Ecusson plus large que long. — 18.	

11	Ecusson concolore, à ponctuations fines Ecusson taché de clair — 12.	8. A. concolor p. 71
12	Hanches I à épine interne plus longue que large. Ecusson à ponctuations grandes	7. A. coelebs p. 70
13 {	Hanches IV à 1—2 tubérosités courtes, subégales — 14. Hanches IV à une épine un peu plus longue que large	11. A. dissimile p. 72
14	Ecusson à ponctuations nombreuses, sur toute sa surface — 15. Ecusson à ponctuations absentes sur le champ médian	19. A. argentinae p. 74
15 {	Ecusson à ponctuations inégales, profondes, la plupart grandes	9. A. geayi p. 71 12. A. göldii p. 72
16	Surface du corps glabre ou presque glabre — 17. Surface du corps revêtue de poils longs et	
17	abondants	20. A. hirtum p. 74 21. A. tuberculatum p. 74
18 {	Ecusson à ponctuations subégales, grandes Ecusson à ponctuations inégales, la plupart très fines	14. A. scutatum p. 73
19	Hanches I à épines moins longues que l'article suivant — 20. Hanches I à épines aussi longues que l'article suivant — 26.	
20 {	Ecusson cordiforme (à côtés postoculaires convexes) — 21. Ecusson triangulaire — 25.	
21 {	Yeux vers le milieu de la longueur de l'écusson — 22. Yeux vers le tiers antérieur de la longueur de l'écusson — 23.	
22 {	Ecusson aussi large que long, à tache médiane postérieure	25. A. calcaratum p. 75 29. A. nodosum p. 76
23 {	Ecusson aussi large que long. Hypostome à 8 files de dents	31. A. scalpturatum p. 77
24 {	Hypostome à 8 files de dents	27. A. guianense p. 76 32. A. bispinosum p. 77
25	Ecusson aussi large que long; yeux en avant du tiers antérieur	13. A. pictum p. 73
Ds	as Tierreich. 26. Lief.: L. G. Neumann, Ixodidae.	34. A. fossum p. 77

26	Ecusson cordiforme (à côtés postoculaires convexes) — 27. Ecusson triangulaire, aussi large que long.	33. A. oblongoguttatum .	p. 77
27	Ecusson à ponctuations subégales, distantes, à taches claires très étendues Ecusson à ponctuations trés inégales, confluentes par places, à taches très restreintes	26. A. striatum	
28	Ecusson à côtés postoculaires droits, à ponctuations profondes		p. 82
	Espèces d'Afrique (ou d'Espagne?) — 30. Espèces d'Asie ou d'Océanie — 41. Yeux plats, non saillants — 31. Yeux hémisphériques, orbités — 40.		
31	Ecusson marqué de taches — 32. Ecusson concolore, subcordiforme. Tarses atténués brusquement	42. A. cuneatum	p. 80
32	Hypostome à 6 files de dents — 33. Hypostome à 8 files de dents — 37.		
	Ecusson à ponctuations toutes ou presque toutes écartées — 34. Ecusson à ponctuations grandes, profondes, rapprochées, confluentes en partie	41. A. loculosum	p. 80
34	Ecusson triangulaire — 35. Ecusson subcordiforme, petit (2·3 mm), brun à taches claires		
35	Hanches I à 2 épines égales, courtes, aussi larges que longues	38. A. marmoreum	
	Ecusson très grand (5 mm), à ponctuations confluentes dans les angles scapulaires Ecusson moyen (3 mm) à ponctuations distantes dans les angles scapulaires.	36. A. crenatum	р. 77 р. 79
37	Ecusson triangulaire — 38. Ecusson cordiforme ou subcordiforme, jaune, à taches brunes et petites — 39.		
38 -	Ecusson aussi large ou à peine plus large que long	43. A. tholloni 44. A. breviscutatum	p. 81 p. 81
39	Ecusson à taches marginales et médianes Ecusson à taches peu nombreuses, marginales	45. A. personatum	p. 81p. 81
40 -	Ecusson triangulaire, brun foncé, avec ou sans tache postérieure Ecusson cordiforme, jaune avec taches brunes	47. A. variegatum	
41	Hanches I à 2 épines — 42. Hanches I à 1 épine, aussi large que longue	70. A. latiscutatum	p. 88
42 <	Hanches I à épines inégales, l'externe étroite, plus longue que large — 43. Hanches I à épines subégales, courtes, à peu		

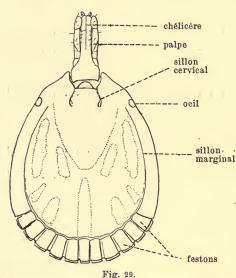
. [Ecusson cordiforme (à côtés postoculaires convexes) — 44.		
43 {	convexes) — 44. Ecusson triangulaire (à côtés postoculaires droits) — 50.		
44 {	Ecusson aussi large ou à peine plus large que long — 45. Ecusson bien plus large que long	56. A. cordiferum p. 8	84
45 {	Hanches II, III et IV à une épine aussi longue que large — 46. Hanches II à 2 tubérosités	57. A. acutangulatum p. 8	3 4
46 {	Aires poreuses à bords saillants, aussi grandes que les yeux	51. A. triguttatum p. 8	83
47 {	Ecusson sans taches, à sillons latéraux nets et formés de ponctuations Ecusson à taches claires, sans sillons latéraux — 48.	59. A. australiense p. 8	85
48	Ecusson avec 5 taches; ponctuations la plupart très fines	61. A. limbatum p. 8 64. A. decoratum p. 8	86 87
49 {	Ecusson moins large, aussi large ou à peine plus large que long — 49. Ecusson bien plus large que long	63. A. testudinarium p. 8	86
-	Ecusson très grand (5 mm) Ecusson de dimensions moyennes (2—3.5 mm) — 51.		
51	Ecusson plus long que large Ecusson aussi large ou à peine plus large que long — 52.	53. A. integrum p. 8	84
52	Yeux vers le quart antérieur de l'écusson. Hypostome à 6 files de dents Yeux vers la moitié de la longueur de l'écusson. Hypostome à 8 files de dents	54. A. distinctum p. 855. A. postoculatum p. 8	8 <u>4</u>
	Ecusson cordiforme (à côtés postoculaires convexes) — 54 . Ecusson dorsal triangulaire — 58 .		
	Hanches II, III et IV à une épine aiguë, aussi longue que large — 55. Hanches II, III et IV à une épine plate, courte, bien plus large que longue — 57.		
	Rostre bien plus court que l'écusson — 56. Rostre presque aussi long que l'écusson. Aires poreuses moitié plus petites que les yeux	66. A. cyprium p.	87
56 <	Aires poreuses aussi grandes que les yeux. Yeux non bordés en dedans par des ponctuations	58. A. moreliae p.	85
	Yeux bordés en dedans par des ponc- tuations	62. A. albolimbatum p.	86

57 ⟨	Ecusson sans taches, à ponctuations la	
	Ecusson sans taches, à ponctuations la plupart très fines. Hypostome à 6 files de dents	
	de dents	60. A. sublaeve p. 85
	Ecusson à taches cuivrées, à ponctuations	
	la plupart très grandes. Hypostome	
	à 8 files de dents	72. A. zeylanicum p. 89
58	Un écusson accessoire derrière l'écusson	
	dorsal	73. A. malayanum p. 89
	Un écusson accessoire derrière l'écusson dorsal	
5 9	que long — 60.	
	Ecusson aussi large ou à peine plus large que long — 60. Ecusson bien plus large que long	68. A. geoemydae p. 88
60 {	Hypostome à 6 files de dents. Hanches II	
	et III à 2 épines plates, courtes	69. A. supinoi p. 88
	Hypostome à 8 files de dents. Hanches II	
	Hypostome à 6 files de dents. Hanches II et III à 2 épines plates, courtes Hypostome à 8 files de dents. Hanches II et III inermes	67. A. extraoculatum p. 88
		•

1. A. cajennense (F.)

Distribué en 2 sous-espèces:

1a. A. cajennense cajennense (F.) (Fig. 29 et 30) 1787 Acarus cajennensis, J. C. Fabricius, Mant Ins., v. 2 p. 372 | 1805 Ixodes c., J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 354 | 1821 I. crenatus, Say in: J. Ac. Philad., v. 2 p. 76 | 1844 Amblyomma cajennense + A. tenellum + A. mixtum, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 226, 227 | 1887



Amblyomma cayennense, of. Face dorsale (13-1/1).

Ixodes herrerae. Alf. Dugès in: Naturaleza, ser. 2 v. 1 p. 487 | 1907 Amblyomma versicolor, Nuttall & Warburton in: P. phil. Soc. Cambridge, v. 14 p. 407.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun rougeâtre, avec taches blanc jaunâtre, la plupart longitudinales. Hanches I à 2 épines écartées, coniques, inégales, l'externe plus longue. Hypostome à 6 files de dents. — O. Ecusson dorsal à sillon marginal contournant le bord postérieur et limitant les festons en avant. à ponctuations moyennes, absentes sur des saillies rayonnantes. Hanches IV à épine aussi longue que la hanche. - Q. Ecusson dorsal triangulaire, un peu plus large (2.6 mm) que long (2.4 mm); yeux vers le quart antérieur de sa longueur; ponctuations nombreuses, petites, égales.

Hanches IV à une petite tubérosité aiguë. — ♂ L. 4·9 mm; la. 3 mm. — ♀ L. 5·5—14 mm; la. 3—11 mm.

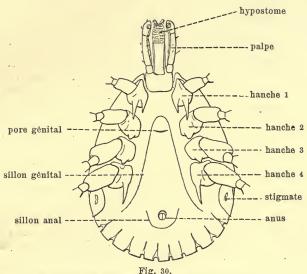
Sur Homo sapiens L., Equus caballus L., Bos taurus L., Canis familiaris L., Hydrochoerus hydrochoeris (L.) (*H. capybara* Erxl.), Tamandua tridactyla (L.), Bufo marinus (L.) (*B. agua* Latr.).

Mexique, Yucatan, Guatemala, Amérique centrale, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Cuba, Jamaïque, Trinité, Panama, Colombie, Venezuela, Guyane, Brésil, Paraguay, République argentine. 1b. A. cajennense parviscutatum (Neum.) 1899 A. p., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 208 | 1905 A. cajennense p., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 231.

Q repue. Ecusson dorsal plus petit (1.9 mm); rostre plus court (1.2 mm). L. 11 mm; la. 8 mm. — ♂ inconnu.

Sur Myrmecophaga sp.

Brésil.



Amblyomma cayennense, \circlearrowleft . Face ventrale (13*4/1).

2. A. americanum (L.) 1758 Acarus americanus, Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 615 | 1778 A. nigua, Geer, Mém. Hist. Ins., v. 7 p. 153 | 1804 Ixodes n., Latreille, Hist. Crust. Ins., v. 8 p. 52 | 1804 Rhynchoprion americanum, J. F. Hermann, Mém. apt., p. 71 | 1805 Ixodes americanus, J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 355 | 1844 Amblyomma americanum, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 229 | 1869 Ixodes unipunctata, A. S. Packard in: Rep. Peabody Ac., v. 1 p. 66 | 1890 Amblyomma foreli, O. Stoll in: Biol. Centr.-Amer., Arach.-Acar., p. 21 t. 12 f. 3; t. 14 f. 3.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun rougeâtre, avec taches blanc jaunâtre et ponctuations nombreuses, égales et fines. Hanches I à 2 épines écartées, coniques, l'externe bien plus longue. Hypostome à 6 files de dents. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal à sillon marginal contournant le bord postérieur et limitant en avant les festons. Rostre long, à base courte. Hanches IV à épine presque aussi longue que la hanche. — \mathcal{Q} . Ecusson dorsal triangulaire, aussi large que long (2 mm), avec tache dans l'angle postérieur; yeux vers le tiers antérieur de la longueur. Hanches IV à épine très courte. — \mathcal{O} L. 3 mm; la. 2.5 mm. — \mathcal{Q} L. 4.5—12 mm; la. 3—8 mm.

Sur Bos taurus L., Homo sapiens L., Felis pardalis L. Etats-Unis, Guatemala, Guyane, Brésil.

- 3. A. neumanni Ribaga 1902 A. n., Ribaga in: Zool. Anz., v. 25 p. 508.
- 3. Yeux plats. Ecusson dorsal brun jaunâtre avec 2 bandes blanchâtres, longitudinales, à sillon marginal contournant le bord postérieur et limitant en avant les festons. Rostre court, à base longue. Hypostome à 6 files de dents.

Hanches I à 2 épines écartées et coniques, l'externe plus longue. Hanches IV à épine 2 fois aussi longue que la hanche. — L. 3·2 mm; la. 2 mm. — Q inconnue.

République Argentine, Patagonie.

4. A. maculatum C. L. Koch (Fig. 31) 1844 A. m. + A. tigrinum + A. rubripes + A. ovatum + A. triste, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 227—229 | 1888 A. complanatum, Ant. Berlese in: Bull. Soc. ent. Ital., v. 20 p. 191 t. 13 f. 7.

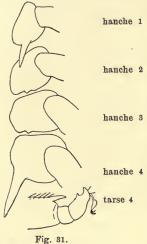


Fig. 31.

Amblyomma maculatum, J. Hanches et tarse 4 (21/1).

Yeux plats. Ecusson dorsal brun rougeâtre, avec taches blanc jaunâtre, la plupart longitudinales; ponctuations nombreuses, égales. Hanches avec 1 épine, très longue aux hanches I. Hypostome à 6 files de dents. — J. Ecusson dorsal à sillon marginal contournant le bord postérieur et limitant les festons en avant. Hanches IV à épine aussi longue que la hanche. Corps subtriangulaire, à côtés subrectilignes. — Q. Ecusson dorsal triangulaire, à côtés postérieurs concaves, un peu plus long (2—2·5 mm) que large; yeux un peu en arrière du tiers de la longueur. Hanches IV à épine courte. — J. L. 4 mm; la. 3 mm. — Q L. 4—14 mm; la. 2·5—10 mm.

Sur Bos taurus L., Cervus campestris F. Cuv., Canis familiaris L., Canis azarai Wied, Canis griseus King, Podinema teguixin (L.), Hydrochærus hydrochoeris (L.) (H. capybara Erxl.).

Etats-Unis (Texas, Californie, Tennessee, Caroline),

Mexique, Brésil, Equateur, Pérou, Paraguay, République Argentine, Uruguay, Chili, Patagonie.

- 5. A. pilosum Neum. 1899 A. p., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 209.
- Q. Yeux plats. Ecusson dorsal brun, sans taches, triangulaire, à peine plus large (2 mm) que long; à ponctuations nombreuses, grandes, profondes, un peu confluentes. Hypostome à 6 files de dents. Hanches à 2 courtes tubérosités. L. 6 mm; la. 4.5 mm. 3 inconnu.

Iles Galapagos.

- 6. A. sabanerae O. Stoll. 1890 A. s., O. Stoll in: Biol. Centr.-Amer., Arach.-Acar., p. 23 t. 14 f. 2.
- Q. Yeux plats. Ecusson dorsal brun, bordé de blanchâtre, triangulaire, un peu plus large (3 mm) que long (2.5 mm), à ponctuations nombreuses, grandes, un peu confluentes. Hypostome à 8 files de dents. Hanches à 2 dents courtes, larges, fortes. L. 7 mm; la. 5 mm. S inconnu.

Guatemala.

7. A. coelebs Neum. 1899 A. c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 223.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun avec taches cuivrées; ponctuations nombreuses, profondes, subégales, un peu confluentes. Rostre long; hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines fortes, subégales; hanches IV à une épine forte. Tarses terminés en escalier. — 3. Ecusson dorsal à sillon marginal contournant le bord postérieur et limitant en avant les festons. Hanches IV à épine égale à la moitié de la longueur de la hanche. — 9:

Ecusson dorsal cordiforme, à peu pres aussi large que long (2.5-3 mm). — \circlearrowleft L. 7 mm; la. 5 mm. — \circlearrowleft L. 5—12 mm; la. 3—8 mm.

Sur Tapirus sp. Mexique, Bolivie.

8. A. concolor Neum. 1899 A. c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 222 | 1905 A. auriculare, Lahille in: An. Agric. Argent., v. 2 nr. 2 p. 45.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun, sans taches, à ponctuations trés fines, égales. Hanches I à 2 dents courtes, subégales; hanches IV à une petite tubérosité. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal à sillon marginal contournant le bord postérieur. Hypostome à 6 files de dents. 1er article des palpes à prolongement ventral rétrograde. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal cordiforme-pentagonal, aussi large que long (1.6 mm); yeux vers le milieu de sa longueur. — \mathcal{O} L. 2.8 mm; la. 1.6 mm. — \mathcal{O} L. 7 mm; la. 5 mm.

Sur Dasypus villosus Desm. Brésil, République Argentine.

9. A. geayi Neum. 1899 A. g., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 223.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun, avec taches cuivrées; ponctuations nombreuses, inégales, grandes. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines courtes et plates, l'externe un peu plus forte; hanches IV à 1 épine très courte. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal à sillon marginal contournant le bord postérieur; 5 taches chitineuses ventrales postérieures. — \mathcal{Q} . Ecusson dorsal cordiforme, à peine plus large (3 mm) que long, sans grande tache médiane, souvent concolore; yeux vers le milieu de sa longueur; 2° article des palpes triple du 3° . — \mathcal{O} L. 9 mm; la. 5 mm. — \mathcal{Q} L. 6—18 mm; la. 5—14 mm.

Sur Bradypus tridactylus L., Chelonia (gen.?).

Brésil, Guyane, Colombie.

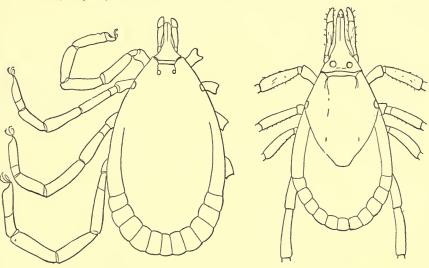


Fig. 32.

Amblyomma longirostre, &.

Face dorsale (9/1).

Fig. 33. Amblyomma longirostre, φ . Face dorsale $\binom{10}{1}$.

10. A. longirostre (C. L. Koch) (Fig. 32 et 33) 1844 Haemalastor longirostris, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 223 | 1880 H. crassitarsus, F. Karsch in: Mt. München. ent. Ver., v. 4 p. 141 | 1899 Amblyomma giganteum Neum. + A. avicola Marx &

Neum. + Hyalomma crassitarsus Neum., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 259, 260, 293 | 1901 Hyalomma longirostre, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 315 | 1905 Amblyomma l., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 231.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun, à taches cuivrées, longitudinales, latérales; à ponctuations très nombreuses. Hanches I à 2 épines très courtes, écartées; hanches II, III et IV à une seule pointe, petite. Pattes très longues. Hypostome à 6 files de dents. — \mathcal{O} . Corps allongé, à côtés arrondis. Ecusson dorsal à sillon marginal contournant de loin le bord postérieur. Hypostome spatulé. 5 taches chitineuses ventrales postérieures, en pseudo-écussons. — \mathcal{Q} . Ecusson dorsal ovale-losangique, bien plus long (3—4 mm) que large (2—3 mm). Rostre très long (2.5 mm), à base triangulaire; hypostome très lancéolé, très aigu. — \mathcal{O} L. 7 mm; la. 4 mm. — \mathcal{Q} L. 6—25 mm; la. 4—19 mm.

Sur Cercolabes villosus F. Cuv., Sphiggurus insidiosus (Lcht.), Muscicapa sp. Brésil, Venezuela (Caracas), Trinidad, Brésil.

11. A. dissimile C. L. Koch 1844 A. d. + A. irroratum + A. adspersum, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v.101 p.225, 226 | 1846 Ixodes pulchellus, H. Lucas in: Ann. Soc. ent. France, ser. 2 v.4 p.61 t.1 f.4 | 1886 I. boarum, O. Stoll in: Biol. Centr.-Amer., Arach.-Acar., p.18 t.13 f.4 | 1907 Amblyomma cooperi, Nuttall & Warburton in: P. phil. Soc. Cambridge, v.14 p.410.

Yeux plats. Ecusson dorsal brunâtre, à taches claires, à ponctuations profondes, très inégales. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I, II et III à 2 épines courtes, coniques; hanches IV à 1 épine plus longue que large. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal dépourvu de sillon marginal; corps en ovale large, à côtés arrondis. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal subtriangulaire, à bords latéraux postérieurs un peu convexes, un peu plus large (2.5 mm) que long (2.3 mm), avec environ 30 grandes ponctuations; yeux vers le tiers antérieur de sa longueur. — \circlearrowleft L. 4.5 mm; la. 3.2 mm. — \circlearrowleft L. 5—18 mm; la. 4—12 mm.

Sur Hydrochoerus hydrochoeris (L.) (*H. capybara* Erxl.), Iguana rhinolopha Wgm., I. tuberculata Laur., Crotalus terrificus Wgm., Lachesis mutus (L.), Trigonocephalus jararaca Schl., Scytale coronatum D. B., Leptodeira annulata Fitz., Spilotes variabilis Wagl., Xenodon severus Boie, Epicrates cenchrys Wagl., Boa constrictor L., B. imperator Daud.; Bufo marinus (L.) [*B. agua* Latr.].

Mexique, Amérique centrale, Antilles, Colombie, Venezuela, Guyane, Brésil, Paraguay, Philippines.

12. **A. göldii** Neum. 1899 *A. g.*, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 238.

Yeux plats. Hanches I à 2 épines courtes et fortes. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal dépourvu de sillon marginal; brun, sans tache (?). Corps en ovale large, à côtés arrondis. 2° article des palpes bien plus long que large. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines relativement longues, écartées, les autres à 1 tubérosité. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal cordiforme, un peu plus large (2·4 mm) que long (2·2 mm), à tache cuivrée postérieure, à ponctuations nombreuses, inégales, la plupart fines, les grandes sur les côtés; yeux vers le tiers antérieur de sa longueur. Hanches toutes à 2 épines très courtes. — \circlearrowleft L. 4 mm; la. 3 mm. — \circlearrowleft L. 6—19 mm; la. 4—13 mm.

Sur Tamandua tetradactyla (L.), Bufo marinus (L.) [B. agua Latr.], Boa constrictor L.

Brésil, Guyane.

13. A. pictum Neum. 1906 A. p., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 10 p. 204.

Yeux plats. Hanches I à 2 épines égales, plates, 2 fois au plus aussi longues que larges; une épine plate et aussi large que longue aux autres hanches. — 3. Ecusson dorsal dépourvu de sillon marginal, marron avec taches jaunes. Corps en ovale allongé. 2° article des palpes à peine plus long que large. Hypostome à 8 files de dents. — Q. Ecusson dorsal cordiforme, à peu près aussi large que long (2°9 mm), jaune clair avec bordure et sillon cervical brun foncé, à ponctuations nombreuses, moyennes, subégales; yeux en avant du tiers antérieur de sa longueur. — 3 L. 8 mm; la. 4°9 mm. — Q L. 7 mm; la. 4 mm.

Sur Tamandua tridactyla (L.)

Amérique du Sud, Brésil.

14. A. scutatum Neum. 1899 A. s., L. G. Neumann in; Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 237.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun marron avec taches blanchâtres et ponctuations nombreuses, égales, moyennes. Hanches I à 2 petites tubérosités; hanches II, III et IV à 1 petite tubérosité. Hypostome à 6 files de dents. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal dépourvu de sillon marginal, taché sur toute son étendue. Corps en ovale court, aussi large en avant qu'en arrière. — \mathbb{Q} . Ecusson dorsal cordiforme, plus large (2.5 mm) que long (2 mm); yeux vers le tiers antérieur de sa longueur. — \mathcal{O} L. 4 mm; la. 2.7 mm. — \mathbb{Q} L. 4—22 mm; la. 2.6—18 mm.

Sur Noctilio albiventris Spix, Cervus virginianus Gm., Dasyprocta croconata Wagl., Didelphys pusilla Desm.; Iguana tuberculata Laur., Bothrops lanceolatus L.

Guatemala, Darien, Brésil, Paraguay.

- 15. A. deminutivum Neum. 1899 A. d., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 221.
- Q. Yeux plats. Ecusson dorsal cordiforme, plus large (1.7 mm) que long (1.4 mm), brun marron, sans taches, à ponctuations très inégales, la plupart très fines. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 très petites tubérosités; les autres hanches à une seule semblable. L. 15 mm; la. 11 mm. 3 inconnu.

Sur Ophidia (gen.?).

Colombie.

- 16. A. albopictum Neum. 1852 Ixodes variegatus, H. Lucas in: Ann. Soc. ent. France, ser. 2 v. 10 Bull. p. 88 (non Amblyomma variegatum (Fab.) Neum.) | 1899 Amblyomma albopictum, L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 12 p. 244.
- 3. Yeux plats. Corps en ovale court, à côtés arrondis. Ecusson dorsal brun, à taches blanc jaunâtre, distribuées surtout à la périphérie; sans sillon marginal; à ponctuations nombreuses, inégales, peu profondes. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 dents très courtes; une seule tubérosité aux autres hanches. L. 4 mm; la. 3.3 mm. Q inconnue.

Sur Cercolabes villosus F. Cuv., Cyclura harlani D. B.

Cuba, Brésil.

- 17. A. fuscum Neum. 1907 A. f., L. G. Neumann in: Notes Leyden Mus., v. 29 p. 94.
- S. Yeux plats. Corps en ovale court. Ecusson dorsal brun, avec une étroite bordure blanc jaunâtre; sans sillon marginal; à ponctuations pen

nombreuses, grandes, profondes. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines plates, aussi larges que longues; une seule, plus courte, aux autres hanches. L. 6 mm; la. 4 mm. — Q inconnue.

Sur (?) Boa constrictor L.

Amérique (?).

- 18. A. humerale C. L. Koch 1844 A. h., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 223 | 1899 A. gypsatum, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 259.
- ♂. Yeux plats. Corps en ovale court, à côtés arrondis. Ecusson dorsal brun, à taches petites, surtout périphériques, dont une plus grande dans chaque angle scapulaire; pas de sillon marginal; ponctuations nombreuses, subégales. Hypostome à 8 files de dents. Hanches à 2 épines plates, larges, courtes, plus grandes aux hanches I. L. 5·5—6·5 mm; la. 5—5·8 mm. ♀ inconnue.

Sur Chelonia (gen.?).

Brésil, Uruguay.

19. A. argentinae Neum. 1905 A. a., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 226 | 1905 A. testudinis, Lahille in: An. Agric. Argent., v. 2 nr. 2 p. 148.

Yeux plats. Ecusson dorsal rouge jaunâtre avec taches plus foncées, à ponctuations grandes, subégales, distantes, rares dans le champ médian. Hanches à 2 épines courtes et plates. Hypostome à 6 files de dents. Tarses échancrés au bord dorsal de leur extrémité. — \circlearrowleft . Corps en ovale court, à côtés arrondis, plus large vers le tiers postérieur. Ecusson dorsal sans sillon marginal. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal cordiforme, un peu plus large (3 mm) que long (2·5 mm); yeux en arrière du tiers antérieur de la longueur. — \circlearrowleft L. 5 mm; la. 4 mm. — \circlearrowleft L. 13 mm; la. 9·5 mm.

Sur Testudo argentinae Scl.

République Argentine.

20. A. hirtum Neum. 1906 A. h., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 10 p. 200.

Yeux plats. Ecusson dorsal blanc jaunâtre avec taches marron clair, à ponctuations grandes, subégales, distantes. Hanches à 2 tubérosités très petites. Tarses terminés en talus. Des poils longs sur les côtés du corps. — J. Corps en ovale court, à côtés arrondis, plus large vers le milieu. Ecusson dorsal sans sillon marginal. — Q. Ecusson dorsal cordiforme, un peu plus large (3 mm) que long (2.7 mm); yeux en arrière du tiers antérieur de la longueur. Des poils longs et abondants sur les 2 faces du corps et sur ses bords. — J. L. 2.7 mm; la. 2 mm. — Q L. 3.6 mm; la. 2.3 mm.

Iles Galapagos, île Saint-Paul.

21. A. tuberculatum Marx. 1894 A. t., Marx in: Ins. Life, v. 6 p. 306, 314.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun, à taches claires, presque lisse, à ponctuations presque toutes très fines. Hanches à 2 épines plates, larges, courtes. Hypostome à 8 files de dents. Tarses échancrés au bord dorsal de leur extrémité. — \circlearrowleft . Corps en ovale court, à côtés arrondis, plus large vers le milieu. Ecusson dorsal sans sillon marginal. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal cordiforme, grand, un peu plus large (4—5 mm) que long (3·8—4·2 mm); yeux vers le milieu de la longueur. — \circlearrowleft L. 7 mm; la. 4·8 mm. — \circlearrowleft L. 8—10 mm; la. 5·8—6·8 mm.

Sur Chelonia (gen.?). Floride, Cuba.

- 22. A. fulvum Neum. 1899 A. f., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 236.
- ♂. Yeux plats. Corps subtriangulaire, à côtés rectilignes, denté en arrière par les festons. Ecusson dorsal jaune rougeâtre, sans taches, presque lisse, à ponctuations égales et très fines; pas de sillon marginal. Hanches I à 2 dents plates, courtes; une seule dent semblable aux autres, plus grande aux hanches IV. L. 5 mm; la. 3 mm. ♀ inconnue.

Sur Eunectes murinus Wagl.

Brésil?

- 23. A. naponense (Pack.) 1869 Ixodes n., A. S. Packard in: Rep. Peabody Ac., v. 1 p. 65 | 1897. Dermacentor electus, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 366.
- ♂. Yeux plats. Corps peu élargi en arrière. Ecusson dorsal brun rouge, avec une tache blanche irrégulière de chaque côté, qui se prolonge en arrière, à partir du milieu, par des taches irrégulières et interrompues; pas de sillon marginal; ponctuations rares et fines. Hanches I à 2 épines inégales, l'externe bien plus longue; hanches II, III et IV à une seule épine, au moins aussi longue que large. Tarses terminés en escalier. Festons (sauf les extrêmes) portant chacun une épine ventrale. L. 4·3 mm; la. 2·8 mm. ♀ inconnue.

Equateur (Riv. Napo).

- 24. A. multipunctum Neum. 1899 A. m., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 226.
- ♂. Yeux plats. Corps ovale, à côtés convexes, denté en arrière par les festons. Ecusson dorsal brun, sans taches ou à taches cuivrées longitudinales, peu apparentes; sans sillon marginal; à ponctuations grandes, inégales, confluentes en partie. Hanches I à 2 épines fortes, deux fois aussi longues que larges, l'interne plate, rectangulaire; hanches II et III à 2 saillies plates, très courtes; hanches IV à une épine, au moins aussi longue que la hanche. L. 5—7 mm; la. 3·5—5 mm. ♀ inconnue.

Sur Dicranocerus furcatus H. Sm., Tapirus sp.

Amérique du Nord; Venezuela.

25. A. calcaratum Neum. 1899 A. c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 226.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun avec taches cuivrées, à ponctuations nombreuses, égales, grandes sur toute la surface. Hanches I à 2 épines longues, fortes, parallèles. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal dépourvu de sillon marginal, à taches peu visibles. Corps en ovale large, à côtés arrondis. Hanches IV à épine aussi longue ou presque aussi longue que la hanche. — \mathbb{Q} . Ecusson dorsal cordiforme, aussi large que long, à grande tache médiane postérieure. Hanches IV à épines moins longues que l'article suivant; hanches IV à une épine très courte. — \mathcal{O} L. 4.5 mm; la. 3.2 mm. — \mathbb{Q} L. 5—16 mm; la. 3.5—13 mm.

Sur Canis familiaris L., Tamandua tetradactyla (L.), T. tridactyla (L.). Brésil, Paraguay.

26. A. striatum C. L. Koch 1844 A. s. + A. oblongum + A. confine, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 228, 229.

Yeux plats. Ecusson dorsal clair, avec taches foncées longitudinales; ponctuations nombreuses, profondes, égales. Hanches I à 2 épines longues,

coniques, égales, parallèles. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal avec ébauche antérieure d'un sillon marginal formé de ponctuations. Corps étroit en avant, à côtés presque rectilignes. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal subcordiforme, à peu près aussi large (2 mm) que long.

Sur Canis familiaris L., C. virginianus Erxl., Homo sapiens L. Brésil, Uruguay.

27. A. guianense Neum. 1907 A. g., L. G. Neumann in: Notes Leyden Mus., $v.29 \, p.96$.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun marron, à taches claires, à ponctuations nombreuses, profondes, subégales. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines fortes, longues, un peu écartées. — ♂. Ecusson dorsal dépourvu de sillon marginal, à taches peu nettes. Corps en ovale courf. Hanches IV à épine 2 fois aussi longue que large. — ♀. Ecusson dorsal subcordiforme, plus large que long, à grande tache médiane postérieure; yeux vers le tiers antérieur. Hanches IV à une épine aussi large que longue. — ♂ L. 7·5 mm; la. 5·5 mm. — ♀ L. 10 mm; la. 7·5 mm.

Guyane.

28. A. varium C. L. Koch 1844 A. v., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 224.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun rouge avec taches claires, à ponctuations nombreuses et très inégales. Hanches I à 2 épines longues; hanches IV à épine courte. Hypostome à 6 files de dents. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal dépourvu de sillon marginal; corps étroit en avant, à côtés presque rectilignes. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal subcordiforme, aussi large que long (2.5 mm), à ponctuations confluentes par places, à taches claires très restreintes. Hanches I à épines aussi longues que l'article suivant. — \circlearrowleft . L. 7.2—9.3 mm; la. 5.7—6.5 mm. — \circlearrowleft L. 9—13 mm; la. 6.5—8 mm.

Sur Bradypus tridactýlus L., B. cuculliger Wagl. Brésil, Para, Guyane, République Argentine.

29. A. nodosum Neum. 1899 A. n., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 224.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun avec taches cuivrées, dont 2 dans les angles scapulaires; ponctuations nombreuses, égales, grandes sur toute la surface. Hanches I à 2 épines fortes, subégales, pas plus longues que l'article suivant. Hanches II, III et IV à 1 épine très courte. Hypostome à 6 files de dents. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal dépourvu de sillon marginal; corps court, ovale, à côtés arrondis. $1^{\rm er}$ article des palpes muni d'une saillie ventrale rétrograde. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal cordiforme, un peu plus large que long (2.5 mm), à taches latérales, sans grande tache médiane postérieure. — \circlearrowleft L. 4.5 mm; la. 3.2 mm. — \circlearrowleft L. 5—10 mm; la. 3.5—7 mm.

Costa Rica, Brésil.

- 30. A. incisum Neum. 1906 A. i., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 10 p. 206.
- ở. Yeux plats. Ecusson dorsal brun avec une tache claire de chaque côté, à sillon marginal ne contournant pas le bord postérieur, à surface rendue chagrinée par les ponctuations, sauf cinq saillies unies. Festons ventraux prolongés par une lame translucide, saillante. Hanches I à 2 épines longues, fortes, égales, parallèles; hanches IV à épine plus longue que large. Hypostome à 6 files de dents. L. 6 mm; la. 3 5 mm. ♀ inconnue.

Sur Tapirus sp., Tamandua tridactyla (L.). Equateur, Bolivie.

- 31. A. scalpturatum Neum. 1906 A. s., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 10 p. 203.
- Q. Yeux plats. Ecusson dorsal cordiforme, à peu près aussi large (3 mm) que long, brun avec petites taches blanchâtres à répartition irrégulière et dont une dans l'angle postérieur; ponctuations grandes, subégales, nombreuses; yeux veis le tiers antérieur de la longueur. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines fortes, de même longueur, rapprochées, moins longues que l'article suivant, l'interne large. L. 6—10 mm; la. 3·4—6 mm. 3 inconnu.

Sur Tapirus sp.

Brésil, Bolivie.

- 32. A. bispinosum Neum. 1906 A. b., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 10 p. 204.
- Q. Yeux plats. Ecusson dorsal cordiforme, plus large (3 mm) que long (2.5 mm), jaune clair avec bordure et taches brunes; ponctuations nombreuses, fines, plus grandes en avant; yeux vers le tiers antérieur de la longueur. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines subégales et 2 fois aussi longues que larges. L. 6.5 mm; la. 4.5 mm. o inconnu.

Venezuela.

- 33. A. oblongoguttatum C. L. Koch 1844 A. o., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 228 | 1899 A. vittatum, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 213.
- Q. Yeux plats. Ecusson dorsal triangulaire, aussi large que long (2 mm), brun avec taches claires longitudinales, latérales et une dans l'angle postérieur; à ponctuations subégales, distantes, la plupart fines. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines fortes, subégales, aussi longues que l'article suivant. L. 3.5 mm; la. 2.4 mm. S inconnu.

Bolivie.

34. A. fossum Neum. 1899 A.f., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 217.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun avec taches claires, à ponctuations nombreuses, inégales. Hanches I à 2 épines longues, rapprochées, parallèles; hanches IV à 1 épine courte, mousse. Hypostome à 6 files de dents. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal à sillon marginal contournant le bord postérieur. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal triangulaire, plus large (2·6 mm) que long. Hanches I à épines moins longues que l'article suivant. — \circlearrowleft L. 5 mm; la. 2·5 mm. — \circlearrowleft L. 5 mm; la. 3·6 mm.

Costa Rica, Buenos Aires.

- 35. A. ovale C. L. Koch 1844 A. o., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 227.
- \circlearrowleft . Yeux plats. Ecusson dorsal brun avec taches claires, la plupart longitudinales, à sillon marginal contournant le bord postérieur, à ponctuations grandes, nombreuses, profondes. Hanches I à 2 épines longues, égales, parallèles; hanches IV à 1 épine aussi longue ou presque aussi longue que la hanche. L. 5 mm; la. 3 mm. \circlearrowleft inconnue.

Mexique.

36. A. crenatum Neum. (Fig. 34) 1899 A. c. + A. subluteum, L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 12 p. 214, 263 f. 52.

Yeux plats. Ecusson dorsal jaune terreux avec patine jaune clair à la périphérie, à ponctuations la plupart très grandes. Rostre très long

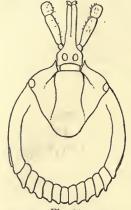


Fig. 34.

Amblyomma crenatum, Q.

Face dorsale (4/1).

(3.4 mm); hypostome à 6 files de dents. Pattes très longues, à 3°, 4° et 5° articles clairs à l'extrémité distale. Hanches I à 2 épines fortes, l'interne à peine plus longue que large, l'externe 2 fois au moins aussi longue que large; hanches II et III avec une saillie plate, plus large que longue; hanches IV à épine saillante. Tarses longs, à échancrure dorsale terminale, à éperons forts. — ♂. Ecusson dorsal avec sillon marginal contournant de très loin le bord postérieur à festons saillants. Hanches IV à épine 2 fois aussi longue que large. — ♀. Ecusson dorsal triangulaire, plus large (5·2 mm) que long, yeux vers son quart antérieur. Hanches IV à épine presque aussi longue que large. — ♂ L. 9 mm; la. 6·5 mm. — ♀ L. 12 mm; la. 8 mm.

Sur Rhinoceros bicornis L. Cap de Bonne-Espérance, Liberia; Sumatra (?).

37. A. sparsum Neum.

Distribué en 2 sous-espèces:

37a. A. sparsum sparsum Neum. 1899 A. s., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 247.

♂. Yeux plats. Ecusson dorsal à sillon marginal contournant le bord postérieur; brun rouge, avec taches cuivrées à la périphérie; à ponctuations grandes, très écartées sauf dans les angles scapulaires. Rostre long (2·2 mm); hypostome à 6 files de dents. Pattes longues. Hanches I à 2 épines, l'interne aussi longue que large, l'externe 2 fois aussi longue que large; hanches II et III avec une saillie plate, plus large que longue; hanches IV à épine plus longue que large. Tarses à échancrure dorsale terminale. L. 8·5 mm; la. 5·5 mm. — ♀ inconnue.

Sur Spilotes variabilis Wagl., Testudo mauritanica D. B.

Afrique orientale, Algérie.

37 b. A. sparsum paulopunctatum (Neum.) 1899 A. p. L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 248 | 1905 A. sparsum var. p., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 233.

♂. Ecusson dorsal à ponctuations moins nombreuses et plus petites. Rostre moyen (1.8 mm). Pattes moyennes. Hanches IV à épine 2 fois aussi longue que large. L. 6 mm; la. 4 mm. — ♀ inconnue.

Guinée française.

38. A. marmoreum C. L. Koch (Fig. 35) 1844 A. m., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 224 | 1899 A. rugosum + A. devium (Koch), L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 253, 255.

Yeux plats. Ecusson dorsal à ponctuations très grandes; à taches jaunâtres et irrégulières, sur fond brun. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines courtes et larges, l'externe un peu plus longue que l'interne;

hanches II et III à une saillie plate, bien plus large que longue; hanches IV à une épine aussi large que longue. Tarses courts, brusquement rétrécis

près de l'extrémité. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal avec sillon marginal profond, contournant le bord postérieur; des marbrures jaunes avec des bandes brunes, dont une médiane, longitudinale, postérieure, les côtés clairs. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal triangulaire, un peu plus large (4 mm) que long, à angle postérieur large; yeux vers son tiers antérieur; jaune d'or avec taches, les unes plus claires, les autres brunes; sillons cervicaux profonds et larges. Aires poreuses grandes, profondes, subcirculaires. — \circlearrowleft L. 7—8.5 mm; la. 6—7 mm. — \circlearrowleft L. 7—15 mm; la. 6—10 mm.

Sur Rhinoceros bicornis L., Genetta pardina Is. Geoffr., Chelonia (gen.?), Python sp.

Colonie du Cap, Mozambique, Afrique orientale allemande, Zanzibar, Congo, Sénégal.



Amblyomma marmoreum, o, écusson dorsal (%/1).

39. A. hebraeum C. L. Koch

Distribué en 3 sous-espèces:

39a. A. hebraeum hebraeum C. L. Koch 1844 A. h. + A. annulipes, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 225, 230 | 1850 Ixodes poortmani, H. Lucas in: Bull. Soc. ent. France, ser. 2 v. 8 p. 41 | 1899 Amblyomma hassalli, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 271.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun avec taches jaunes, à ponctuations très inégales, les plus grandes à la périphérie. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines, l'interne plate, aussi large que longue, l'externe 2 fois aussi longue que l'interne; hanches II et III inermes; hanches IV à une épine. Tarses brusquement rétrécis près de l'extrémité. — J. Ecusson dorsal à sillon marginal contournant le bord postérieur; vers la moitié de la longueur une bande brune transversale, indépendante d'une autre bande brune médiane, longitudinale, postérieure; festons clairs, sauf les extrêmes. Hanches IV à épine 2 fois aussi longue que large. — Q. Ecusson dorsal triangulaire, à peu près aussi large que long (3 mm), à angle postérieur étroit, les yeux vers son quart antérieur; ponctuations nombreuses, non confluentes; une grande tache claire, postérieure, d'autres petites, latérales. Aires poreuses ovales, grandes, parallèles. Hanches IV à épine courte, plate, aussi large que longue. — J. L. 5-6 mm; la. 4-8 mm. — Q. L. 6—20 mm; la. 5—13 mm.

Sur Rhinoceros bicornis L., Giraffa camelopardalis (L.), Antilope oreas Pall., Loxodon africanus (Blbch.), Cynhyaena picta (Temm.).

Colonie du Cap, Afrique orientale allemande.

39 b. A. hebraeum eburneum (Gerst.) 1873 A. e., Gerstaecker in: Decken's Reis. O.-Afr., v. 3 II p. 465 t. 18 f. 1 | 1905 A. hebraeum var. e., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 234.

♂. Ecusson dorsal à taches jaune clair; bande brune longitudinale postérieure continue avec la bande brune transversale qui réunit en arrière 2 bandes brunes longitudinales antérieures, celles-ci reliées encore par une fine bande transversale en arrière de la ligne des yeux. — ♀. Ecusson dorsal à ponctuations plus fines; yeux un peu plus antérieurs.

Sur Felis leo L., Bubalus caffer Sparrm., Antilope sp., Giraffa schillingsi Mtsch., Varanus saurus Laur.

Afrique orientale.

- 39 c. A. hebraeum splendidum (Gieb.) 1877 A. s., Giebel in: Z. Naturw., v. 49 p. 293 | 1895 A. quantini, Joan. Martin in: Ann. Sci. nat., ser. 7 v. 18 p. 267 t. 14 | 1905 A. hebraeum var. splendidum, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 234.
- \circlearrowleft . Ecusson dorsal sans bande brune transversale; festons clairs, sauf le médian et les extrêmes. \circlearrowleft . Ecusson dorsal à ponctuations plus fines, surtout dans le champ médian.

Sur Sus sp., Bubalus brachyceros (Gr.), Buffelus pumilus Turt., Bos taurus L. Afrique orientale et australe, Gabon, Congo.

- 40. A. dubitatum Neum. 1899 A. d., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 234.
- Q. Yeux plats. Ecusson dorsal subcordiforme, à peine plus large (2·3 mm) que long, à ponctuations nombreuses, égales, à patine blanchâtre irrégulière; yeux un peu en arrière de son tiers antérieur. Hypostome à 6 files de dents. Aires poreuses subcirculaires, rapprochées. 2° article des palpes double du 3°. Hanches I à 2 épines courtes, égales et plates; une épine très courte, large et plate aux autres hanches. L. 10 mm; la. 8 mm. d'inconnu.

Espagne méridionale (?).

41. A. loculosum Neum. 1907 A. l., L. G. Neumann in: Tr. Linn. Soc. London, v. 12 p. 194.

Yeux plats. Ecusson dorsal rouge cuivré avec bordure et taches noires; à ponctuations grandes, profondes, rapprochées, confluentes en partie. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines subégales, plates, aussi larges que longues; hanches II, III et IV à une épine presque semblable. Tarses rétrécis en escalier à leur extrémité. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal à sillon marginal contournant le bord postérieur, à taches noires dont une étroite, impaire, longitudinale, postérieure. Hanches IV à épine plus longue que large. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal triangulaire-cordiforme, un peu plus large (3·2 mm) que long (2·9 mm), les yeux en avant de son quart antérieur; une tache claire dans chaque angle. Aires poreuses grandes, profondes, ovales, plus longues que larges. — \circlearrowleft L. 4—5·5 mm; la. 3·5—5 mm. — \circlearrowleft L. 6 mm; la. 5 mm.

Sur des Lézards?

Iles Cargados Carajos.

42. A. cuneatum Neum. 1899 A. c., L. G. Neumann in: Mem. Soc. zool. France, v. 12 p. 233.

Yeux plats. Ecusson dorsal concolore, brun rougeâtre. Rostre court; hypostome à 6 files de dents. Pattes courtes et fortes. Hanches I à 2 épines courtes, subégales, plates; les autres hanches à 1 épine, plus longue à IV. Tarses terminés presque brusquement. — 3. Corps très large en arrière. Ecusson dorsal à sillon marginal court, ne contournant pas le bord postérieur, à sillons cervicaux ponctiformes, à ponctuations profondes, inégales, la plupart grandes. — \(\rightarrow \). Ecusson dorsal subcordiforme, un peu plus large que long (2.5 mm), à ponctuations subégales, distantes, profondes; yeux en arrière de son tiers antérieur. Aires poreuses rapprochées, subcirculaires. 2º article des palpes 2 fois aussi long que le 3º. — \(\frac{1}{2} \) L. 4.5 mm; la. 3.7 mm. — \(\rightarrow \) L. 11 mm; la. 8 mm.

Sur Manis sp.

Congo, Uganda, Togo, Kameroun.

43. A. tholloni Neum. 1899 A. t., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 242.

Yeux plats, grands, jaune clair. Ecusson dorsal à ponctuations fines. Rostre long; hypostome à 8 files de dents, les 2 files médianes plus courtes. Pattes longues. Hanches I à 2 épines, l'interne aussi large que longue, l'externe 2 fois aussi longue que large; une saillie large, plate et très courte aux hanches II et III. Tarses brusquement rétrécis près de l'extrémité. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal brun, bordé de clair, avec ou sans 2 taches claires postérieures, parfois 2 taches scapulaires; pas de sillon marginal; des festons postérieurs. Hanches IV à une épine plate, aussi large que longue. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal triangulaire, concolore ou avec une tache claire dans l'angle postérieur, parfois 2 taches scapulaires; yeux vers son tiers antérieur. Aires poreuses ovales, très divergentes en avant. Hanches IV avec une saillie semblable à celles de II et III. — \circlearrowleft L. 5 mm; la. 4 mm. — \circlearrowleft L. 6·5—20 mm; la. 5—14 mm.

Sur Loxodon africanus (Blbch.), Antilope sp., Equus caballus L.

Afrique orientale allemande, Congo, Cameroun.

- 44. A. breviscutatum Neum. 1899 A. b., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 214.
- Q. Yeux plats. Ecusson dorsal triangulaire, bien plus large (3.5 mm) que long (2.8 mm), brun rouge, avec 3 taches blanchâtres, une dans chaque angle; à ponctuations nombreuses, profondes, inégales; yeux vers son tiers antérieur. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines courtes, l'externe double de l'interne; hanches II, III et IV avec une épine courte, presque égale à l'interne des hanches I. Tarses longs, atténués progressivement. L. 7 mm; la. 5 mm. \circlearrowleft inconnu.

Congo.

45. A. personatum Neum. (Fig. 36) 1901 A. p., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 306 f. 12.

Yeux plats, grands, jaunes. Ecusson dorsal jaune d'ocre, avec marbrures brunes et ponctuations très inégales. Rostre long (2—3 mm); hypostome à

8 files de dents. Pattes très longues, à 3°, 4° et 5° articles bruns dans leur moitié proximale, jaunes dans l'autre, les 3 autres articles bruns. Hanches I à 2 épines écartées; une épine aux autres hanches, courte et large à II et III. Tarses brusquement rétrécis à l'extrémité. — ♂. Ecusson dorsal sans sillon marginal, à taches brunes plus transversales que longitudinales, grandes et peu nombreuses. Hanches I et IV à épines 2 fois aussi longues que larges. — ♀. Ecusson dorsal subcordiforme, un peu plus large (4 mm) que long, à taches petites, marginales et médianes; yeux vers son tiers antérieur. Hanches I et IV à épines aussi longues que larges. — ♂ L. 8 mm; la. 6·5 mm. — ♀ L. 14 mm; la. 11 mm.

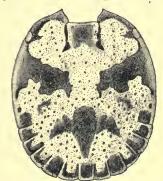


Fig. 36.

Amblyomma personatum, \vec{O} , écusson dorsal (6.4/1).

Sur Rhinoceros bicornis L.

Afrique orientale allemande, Gabon.

46. A. petersi Karsch 1878 A. p., F. Karsch in: Monber. Ak. Berlin, p. 336 t. 1 f. 4 | 1899 A. aureum + A. foài, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 254, 262 f. 56.

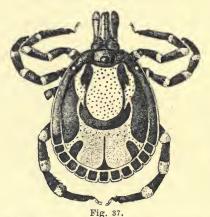
Yeux plats, grands. Ecusson dorsal jaune d'or, avec marbrures brunes; à ponctuations très inégales (très fines et très grandes). Rostre très long (3 mm); hypostome à 8 files de dents. Pattes longues, à articles presque uniformément bruns. Hanches l à 2 épines, l'interne aussi large que longue, l'externe forte et 3 fois aussi longue que large; hanches II et III avec une dent plate et large; hanches IV à une épine 2 fois aussi longue que large. Tarses non atténués brusquement. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal sans sillon marginal, à taches brunes plus longitudinales que transversales. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal subcordiforme, un peu plus large (5 mm) que long, à taches petites, peu nombreuses, marginales; yeux vers son tiers antérieur. — \mathcal{O} L. 11 mm; la. 8 mm. — \mathcal{O} L. 9—15 mm; la. 7—12 mm.

Sur Rhinoceros bicornis L., Antilope oreas Pall.

Afrique orientale allemande, Mozambique, Madagascar, Liberia.

47. A. variegatum (F.) (Fig. 37) 1798 Acarus variegatus, J. C. Fabricius, Ent. syst., Suppl. p. 572 | 1843 Ixodes elegans, Guérin-Méneville, Iconogr. Règne an., Arach. p.16 t.6 f.1 | 1844 Amblyomma venustum, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 224 | 1883 A. v., Pavesi in: Ann. Mus. Genova, v. 20 p. 102.

Yeux hémisphériques, orbités ou suborbités. Ecusson dorsal brun avec grandes taches rouge jaunâtre, à ponctuations tantôt grandes et nombreuses, tantôt inégales et la plupart très fines. Hypostome à 6 files principales de



Amblyomma variegatum σ . Face dorsale. $\binom{\gamma_1}{1}$.

dents. Pattes annelées de jaune. Hanches I à 2 épines, l'interne plate et aussi large que longue, l'externe conique et 2 fois aussi longue que l'interne; hanches II et III inermes ou à bord postérieur un peu saillant; hanches IV à épine saillante. Tarses non brusquement rétrécis près de l'extrémité. — d. Ecusson dorsal à sillon marginal contournant le bord postérieur; vers la moitié de la longueur une bande brune transversale, séparant deux grandes taches claires médianes, et indépendante d'une autre bande brune, médiane, mince, longitudinale, postérieure; festons foncés. Yeux suborbités, souvent clairs. Hanches IV à épine 2 fois aussi longue que large. — O. Ecusson dorsal triangulaire, à peu

près aussi large que long (3 mm), à angle postérieur étroit; yeux orbités, foncés, vers son quart antérieur; ponctuations abondantes, grandes; le plus souvent une tache claire postérieure. Aires poreuses ovales, rapprochées. Hanches IV à épine aussi large que longue. — \circlearrowleft L. 5—5·5 mm; la. 4—4·5 mm. — \circlearrowleft L. 5—24 mm; la. 4—15 mm.

Sur Bos taurus L., Ovis aries L., Equus zebra L., Rhinoceros africanus Cuv., Homo sapiens L.; Bitis arietans Gray, Limicolaria adansoni Pfr.

Abyssinie, Afrique orientale allemande, Zanzibar, Mozambique, Madagascar, Réunion, île Maurice, Angola, Congo, Guinée, Togo, Benin, Côte d'Ivoire, Sénégal; Guadeloupe, Antigua, Guatemala.

48. A. parvitarsum Neum. 1901 A. p., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 295 f. 10, 11.

Yeux petits, noirs, brillants, suborbités. 5e article très large relativement au tarse. — S. Palpes courts. Ecusson dorsal blanc avec 2 taches brunes

submédianes. Hanches IV avec une longue épine. — Q. Ecusson dorsal à peine plus large (2.6 mm) que long, triangulaire, à bords postoculaires concaves; yeux vers son tiers antérieur; brun avec taches claires latérales; ponctuations presque toutes très fines. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines courtes, l'externe plus longue; hanches II et III à une épine très courte; hanches IV à épine aussi longue que l'externe de I. Tarses courts, non atténués brusquement. L. 18 mm; la. 14 mm.

Sur Lama vicugna (L.). Bolivie, Chili.

49. A. sylvaticum (Geer) 1778 Acarus sylvaticus, Geer, Mém. Hist. Ins., v. 7 p. 162 t. 38 f. 7 | 1804 Cynorhaestes s., J. F. Hermann, Mém. apt., p. 68 | 1844 Amblyomma sylvaticum + Hyalomma latum + H. devium, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 231; 221, 222 | 1899 A. latum, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 233.

Yeux hémisphériques, petits, noirs, orbités. Ecusson dorsal brun foncé avec taches jaunes, à ponctuations très inégales. Hypostome à 8 files de dents. Pattes jaunes au bord dorsal; hanches avec 2 épines courtes, aussi larges ou plus larges que longues. — σ . Ecusson dorsal à sillon marginal nul ou ébauché par des ponctuations, à taches petites et marginales. — φ . Ecusson dorsal cordiforme, aussi large que long, jaune avec taches brunes; yeux en arrière du tiers antérieur. — σ L. 5 mm; la. 3·2 mm. — φ L. 7—15 mm; la. 5—15 mm.

Sur Chelonia (gen.?).

Cap de Bonne-Espérance.

- 50. A. clypeolatum Neum. 1899 A. c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 257.
- ♂. Yeux plats, jaunâtres, grands. Corps en ovale large, à côtés arrondis. Ecusson dorsal jaune rougeâtre, à reflet métallique marginal, à sillon marginal contournant le bord postérieur, à ponctuations peu nombreuses, subégales, grandes. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I simplement bilobées; une saillie plate et courte aux autres hanches. Tarses rétrécis en escalier près de l'extrémité. L. 6 mm; la. 5 mm. ♀ inconnue.

Sur Testudo elegans Schöpf.

Indes.

51. A. triguttatum C. L. Koch 1844 A. t., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 10 r p. 225.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun à taches claires, à ponctuations grandes, profondes, inégales, confluentes par places. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines, l'externe 2 fois aussi longue que large, l'interne courte; une épine courte aux autres hanches. Tarses atténués en talus. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal à sillon marginal contournant le bord postérieur; festons à séparations courtes; bourrelet marginal strié dans sa longueur et ponctué. Hanches IV à épine plus longue que large. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal cordiforme, plus large (2·7 mm) que long (2·2 mm), yeux vers la moitié de sa longueur. Aires poreuses grandes, ovales, à bords saillants, à écartement égal à leur grand diamètre. Epine des hanches II, III et IV aussi large que longue. — \circlearrowleft L. 3·5 mm; la. 2·5 mm. — \circlearrowleft L. 6—20 mm; la. 3·2—16 mm.

Sur Bos taurus L., Equus caballus L., Macropus sp., Ornithorhynchus paradoxus Blbch. Australie (Queensland), Nouvelle Galles du Sud.

- 52. A. prolongatum Neum. 1906 A. p., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 10 p. 208.
- \circlearrowleft . Yeux plats, blanchâtres, grands. Corps en ovale large, à côtés arrondis. Ecusson dorsal blanchâtre, avec tache marron transversale limitant un écusson de \circlearrowleft , à sillon marginal contournant le bord postérieur, à ponctuations nombreuses, subégales, peu profondes. Festons ventraux prolongés chacun par une lame blanche, courte. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines inégales; une épine plate aux autres hanches. Tarses terminés en talus. L. 5·3 mm; la. 3·7 mm. \circlearrowleft inconnue.

Ceylan.

- 53. A. integrum Karsch 1879 A. i., F. Karsch in: Z. Naturw., v. 52 p. 534 | 1899 A. testudinarium Koch, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 240.
- Q. Yeux plats, grands. Ecusson dorsal triangulaire, plus long (3 mm) que large (2.5 mm), blanc jaunâtre avec taches brunes longitudinales; ponctuations peu nombreuses, inégales; yeux vers le quart antérieur. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines inégales, l'externe plus longue. L. 5 mm; la. 4 mm. 🛪 inconnu.

Ceylan.

- 54. A. distinctum Karsch 1879 A. d., F. Karsch in: Z. Naturw., v. 52 p. 534 | 1899 A. testudinarium Koch, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 240.
- Q. Yeux plats, grands. Ecusson dorsal triangulaire, aussi large que long (2.5 mm), blanc jaunâtre, avec taches brun marron longitudinales; yeux vers son quart antérieur. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines inégales, l'externe étroite, plus longue que large. L. 5 mm; la. 4 mm. σ inconnu.

Ceylan.

- 55. A. postoculatum Neum. 1899 A. p., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 232.
- Q. Yeux plats, grands. Ecusson dorsal triangulaire, plus large (2 mm) que long (1·7 mm), blanc jaunâtre, avec taches brunes longitudinales; yeux en arrière de son tiers antérieur; ponctuations nombreuses, petites. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines inégales, l'externe 2 fois au moins aussi longue que large, l'interne aiguë, aussi large que longue; une épine plus longue que large aux autres hanches. Tarses atténués en talus. L. 4 mm; la. 3 mm. \circlearrowleft inconnu.

Ile King.

- 56. A. cordiferum Neum. 1899 A. c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 218.
- Q. Yeux plats. Ecusson dorsal cordiforme, plus large (4.5 mm) que long (3 mm), brun rouge, avec bords clairs; à ponctuations grandes, abondantes dans le tiers antérieur, rares ailleurs. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines inégales, l'externe plus longue que large; une épine courte et une tubérosité aux hanches II; une épine courte à III et IV. Tarses atténués en talus. L. 23 mm; la. 17 mm. \circlearrowleft inconnu.

Moluques (îles Banda).

57. A. acutangulatum Neum. 1899 A. a., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 240.

Q. Yeux plats. Ecusson dorsal cordiforme, un peu plus large (2·2 mm) que long (2 mm), brun marron avec tache claire postérieure; à ponctuations nombreuses, inégales, la plupart très fines, les grandes sur les côtés; yeux vers la moitié de sa longueur. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines inégales, l'externe plus longue que large; 2 tubérosités aux hanches II; une seule à III et IV. L. 6 mm; la. 4 mm. — 3 inconnu.

Sur Varanus sp.

Iles Viti-Levu.

58. A. moreliae (L. Koch) 1867 *Ixodes m.*, L. Koch in: Verh. Ges. Wien, v. 17 Abh. p. 241 | 1899 *Amblyomma m.*, L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 12 p. 258.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun rouge, avec taches claires scapulaires; ponctuations grandes, toutes latérales, abondantes seulement dans les angles scapulaires. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines subégales, courtes, aiguës, aussi larges que longues; une épine semblable aux autres hanches. Tarses atténués en talus. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal à sillon marginal commençant en arrière des yeux, arrêté au feston extrême, sans contourner le bord postérieur. — \mathcal{Q} . Ecusson dorsal cordiforme, plus large (2·7 mm) que long (2 mm); yeux en arrière de son tiers antérieur, non bordés en dedans par des ponctuations. Rostre plus court (1·5 mm) que l'écusson dorsal; aires poreuses aussi grandes que les yeux, ovales, écartées. — \mathcal{O} L. 4·5 mm; la. 3 mm. — \mathcal{Q} L. 8 mm; la. 5·5 mm.

Sur Morelia argus (L.), Equus caballus L., Macropus sp.

Nouvelle Galles du Sud, Australie (Brinsbane).

59. A. australiense Neum. 1905 A. a., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., $v.\,9$ p. 227.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun, sans taches, à ponctuations très fines. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines, l'externe 2 fois aussi longue que large, l'interne courte; une tubérosité aux autres hanches, plus longue à IV. Tarses atténués en talus. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal à sillon marginal commençant au niveau des yeux, arrêté au feston extrême, sans contourner le bord postérieur; festons bien marqués. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal cordiforme, un peu plus large (2.5 mm) que long (2.2 mm); yeux vers la moitié de sa longueur; sillons latéraux nets, formés de ponctuations grandes, contiguës. Aires poreuses ovales, petites, écartées de plus de leur diamètre. — \circlearrowleft L. 4.5 mm; la. 3 mm. — \circlearrowleft L. 5.5 mm; la. 3.5 mm.

Sur Echidna aculeata G. Shaw.

Australie occidentale.

60. A. sublaeve Neum. 1897 Rhipicephalus javanensis + Dermacentor indicus, Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 233, 236 (non Amblyomma indum 1847 C. L. Koch, Übers. Arach., v. 4 p. 19) | 1899 Amblyomma sublaeve + Aponomma politum, L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 12 p. 221, 191 | 1901 Amblyomma badium + Aponomma latum, L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 14 p. 300, 291.

Yeux plats, peu visibles. Ecusson dorsal brun, sans taches, à ponctuations toutes très fines ou fines ou quelques-unes grandes. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines courtes, plates, subégales, aussi larges que longues; une saillie plate et 2 fois aussi large que longue aux autres hanches. Tarses rétrécis en escalier à leur extrémité. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal à sillon marginal nul ou court et formé de ponctuations, ne contournant pas

le bord postérieur; festons bien marqués. — \bigcirc . Ecusson dorsal cordiforme, plus large (3 mm) que long (2.6 mm), à ponctuations ordinairement bien visibles et nombreuses; yeux vers le tiers antérieur. Aires poreuses petites, ovales, divisant la base du rostre en 3 parties égales. — \circlearrowleft L. 5—6 mm; la. 4—4.5 mm. — \bigcirc L. 8—11 mm; la. 6—8 mm.

Sur Manis javanica Desm., Manis aurita Hdgs.; Python molurus Gr. Siam, Chine (Canton), Sumatra, Java.

61. A. limbatum Neum. 1899 A. l., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 231.

Yeux plats. Ecusson dorsal brun foncé avec taches claires, à ponctuations très fines. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines inégales, l'externe 2 fois aussi longue que large, l'interne courte; une épine courte aux autres hanches. Tarses atténués en talus. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal à sillon marginal formé de grosses ponctuations et ne contournant pas le bord postérieur; festons bien marqués; bande claire, marginale, large, interrompue. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal cordiforme, aussi large que long (2.8 mm), à 5 taches claires, les 2 scapulaires grandes; yeux un peu en arrière du tiers antérieur. Aires poreuses petites, écartées. — \mathcal{O} L. 5 mm; la. 3 mm. — \mathcal{O} L. 5 mm; la. 4 mm.

Ile King, Australie (Adélaïde).

62. A. albolimbatum Neum. 1907 A. a., L. G. Neumann in: Notes Leyden Mus., v. 28 p. 218.

Yeux plats, blanchâtres, grands. Ecusson dorsal brun foncé avec taches claires; ponctuations inégales, la plupart grandes. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines; une épine courte aux autres hanches. Tarses atténués en talus. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal à sillon marginal formé de grosses ponctuations et ne contournant pas le bord postérieur; une bande claire, marginale, étroite, ininterrompue. Hanches I à épines inégales, l'externe 2 fois aussi longue que large, l'interne courte. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal cordiforme, un peu plus large (2·7 mm) que long, à taches latérales; yeux vers le tiers antérieur, bordés en dedans par des ponctuations. Hanches I à épines subégales, à peine plus longues que larges; une épine semblable aux autres hanches. Aires poreuses plus petites que les yeux. — \mathcal{O} L. 5·15 mm; la. 3·25 mm. — \mathcal{O} L. 6—11 mm; la. 4—8 mm.

Sur Trachysaurus rugosus Gray.

Australie occidentale.

63. A. testudinarium C. L. Koch 1844 A. t. + A. infestum, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 226 | 1900 Ixodes auriscutellatus, Koningsberger in: Teijsmannia, v. 11 p. 6 | 1901 Amblyomma compactum, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 296.

Yeux plats, grands. Ecusson dorsal jaunâtre, taché de brun, à ponctuations inégales et profondes. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines plates, l'interne aussi large que longue, l'externe 2 fois aussi longue que large; hanches II et III à une épine plate, plus large que longue; hanches IV à une épine aussi large que longue. Tarses échancrés en escalier à l'extrémité. — \Im . Ecusson dorsal sans sillon marginal, à festons postérieurs nets, à taches linéaires, dont une forme le dessin d'un écusson de \mathbb{Q} . — \mathbb{Q} . Ecusson dorsal triangulaire, plus large (4 mm) que long (3·2 mm), bordé de brun en arrière, à ponctuations grandes dans les champs latéraux; yeux

vers le tiers antérieur de sa longueur. Aires poreuses ovales, grandes, parallèles. Rostre aussi long que le champ médian de l'écusson dorsal. — & L. 6—7 mm; la. 4—5 mm. — Q L. 6—10 mm; la. 5·8—8 mm.

Sur Sus vittatus Müll. Schl., Potamochoerus larvatus Fr. Cuv., Buffelus indicus (L.), Tapirus indicus Cuv., Rhinoceros javanicus Desm., Felis tigris L.

Java, Sumatra, Borneo, Cochinchine (Chaudoc), Annam, Ceylan.

64. A. decoratum C. L. Koch 1844 A. d. + A. fimbriatum, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 230, 231 | 1899 A. quadrimaculatum, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 245 | 1901 A. furcosum, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 299.

Yeux plats, peu visibles. Ecusson brun avec taches claires. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines inégales et faibles, l'externe plus longue que l'interne; celle-ci et l'épine des hanches II, III et IV aiguë, aussi longue que large. Tarses grêles, atténués en talus. — \mathcal{O} . Corps subrectangulaire, à côtés et bord postérieur arrondis. Ecusson dorsal sans sillon marginal, avec taches verdâtres à la périphérie; ponctuations nombreuses, un peu inégales, peu profondes, réparties régulièrement. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal cordiforme, à peine plus large (2·2 mm) que long, avec 2 taches scapulaires et 1 postérieure; ponctuations nombreuses, profondes; yeux vers le milieu de sa longueur. Aires poreuses petites, ovales, rapprochées, divergentes. — \mathcal{O} . L. 3·5 mm; la. 3 mm. — \mathcal{O} . L. 4·8 mm; la. 3 mm.

Sur Python reticulatus (Schneid.), Triglyphodon dendrophilum Reinw., Zamenis mucosus (L.), Varanus salvator Merr.

Iles Philippines, Java, Sumatra.

- 65. A. scaevola Oudem. 1904 A. s., A. C. Oudemans in: Tijdschr. Ent., v. 47 (Entomologische Berichten nr. 22 p. 216) | 1906 A. s., A. C. Oudemans in: Nova Guinea, v. 5 p. 130 t. 3 f. 51—58.
- ♂. Yeux plats, marginaux, peu visibles. Corps court, à bords très convexes. Ecusson dorsal sans sillon marginal, brun foncé avec des taches claires, nacrées, antérieures et une étroite bande claire marginale; ponctuations nombreuses, subégales, peu profondes, plus confluentes en arrière du sommet d'un pseudo-écusson femelle. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines inégales, l'externe forte; une épine courte aux autres hanches. Tarses atténués en talus. L. 6 mm; la. 5 mm. ♀ inconnue.

Nouvelle-Guinée.

66. A. cyprium L. Koch & Neum. 1899 A. c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 219.

Yeux plats, grands. Ecusson dorsal jaunâtre, marbré de brun; à ponctuations nombreuses, inégales, la plupart grandes et profondes. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines. Tarses longs, terminés en talus. — ♂. Ecusson dorsal sans sillon marginal, à festons postérieurs nets; ponctuations très profondes, confluentes par places, manquant sur des saillies, dont les antérieures limitent la forme de l'écusson dorsal de la ♀. Hanches I à 2 épines inégales, l'externe 2 fois aussi longue que large, l'interne plus large que longue; une épine aiguë et aussi longue que large aux autres hanches. — ♀. Ecusson dorsal cordiforme, plus large (3·5 mm) que long (2·8 mm), bordé de brun en arrière; yeux en arrière du tiers antérieur de la longueur. Aires poreuses ovales, écartées, moyennes, moitié plus petites que les yeux. Rostre aussi long que le champ moyen de l'écusson dorsal. Hanches I à

2 épines subégales, plates, aussi larges que longues; une épine plate, un peu plus large que longue aux autres hanches. — \circlearrowleft et \circlearrowleft L. 7 mm; la. 5 mm.

Sur Chelonia (gen.?).

Iles Philippines, îles Mariannes, Nouvelle-Guinée, Péninsule Malaise.

- 67. A. extraoculatum Neum. 1899 A. e., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 274.
- Q. Yeux plats, grands. Ecusson dorsal triangulaire, à peu près aussi large que long (3 mm), brun foncé, avec une tache postérieure; ponctuations nombreuses, inégales, les plus grandes sur les côtés; yeux vers son quart antérieur, le débordant un peu en dehors. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines courtes, plates, subégales; hanches IV à une épine semblable. Tarses atténués en talus. L. 16 mm; la. 12 mm. S inconnu.

Indes (Singapour).

- 68. A. geoemydae (Cantor) 1847 Ixodes g., Cantor in: J. Asiat. Soc. Bengal, v. 16 p. 608 | 1906 Amblyomma g., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 10 p. 214.
- Q. Yeux plats. Ecusson dorsal triangulaire, bien plus large (3·4 mm) que long (2·5 mm), brun marron, avec taches jaunâtres; ponctuations nombreuses, subégales, grandes; yeux vers le quart antérieur. Hanches I à 2 épines courtes, plates, subégales; une épine semblable aux autres hanches. Tarses atténués en talus. L. 18—25 mm; la. 12—19 mm. 3 inconnu.

Sur Geoemyda spinosa Gray.

Sumatra, Bornéo.

- 69. A. supinoi Neum. 1897 Ixodes testudinis, Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 230 | 1899 Aponomma t., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 199 | 1902 Amblyomma t., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 6 p. 124 | 1905 A. supinoi, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 234.
- Q. Yeux plats, grands. Ecusson dorsal triangulaire, à peu près aussi large que long, brun clair, à 4 taches cuivrées, dont 2 scapulaires, une postérieure, une autre médiane; ponctuations inégales, les plus grandes sur les côtés; yeux vers son tiers antérieur. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I, II et III à 2 épines subégales, plates, courtes; hanches IV à une seule épine plate. Tarses atténués en talus. L. 4—10 mm; la. 3—8 mm. \circlearrowleft inconnu.

Sur Testudo elongata Blyth, Nicoria trijuga (Schweigg.), Varanus bengalensis Daud. Birmanie.

- 70. A. latiscutatum Neum. 1906 A. l., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 10 p. 207.
- Q. Yeux plats. Ecusson dorsal cordiforme, bien plus large (1.9 mm) que long (1.2 mm), brun, sans taches; yeux un peu en arrière de son tiers antérieur; ponctuations rares, très petites. Hypostome à 8 files de dents. Hanches à une seule épine, aussi large que longue. Tarses atténués en talus. L. 6 mm; la. 4.5 mm. 3 inconnu.

Sur Python sp.

Indes.

71. A. cruciferum Neum. 1901 A. c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 302.

♂. Yeux plats. Corps court. Ecusson dorsal sans sillon marginal, jaune terreux, marbré de brun, avec des saillies transversales et longitudinales; ponctuations nombreuses, égales, moyennes, manquant sur les saillies. Hypostome à 6 files de dents. Hanches à 2 épines courtes, plates, à peu près aussi larges que longues. Tarses courts, terminés en talus. L. 4 mm; la. 3·2 mm. — ♀ inconnue.

Sur Metopoceros cornutus (Latr.).

Haïti.

- 72. A. zeylanicum Neum. 1908 A. z., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 12 p. 16.
- Q. Yeux plats, grands. Ecusson dorsal cordiforme, un peu plus large (3.9 mm) que long, brun foncé, avec taches claires, cuivrées; ponctuations nombreuses, les unes très fines, la plupart très grandes; yeux vers le tiers antérieur. Hanches I à 2 dents plates, aussi larges que longues; hanches II, III et IV à une dent plate, bien plus large que longue. Hypostome à 8 files de dents. Tarses longs, terminés en escalier. L. 10 mm; la. 7 mm. 3 inconnu.

Ceylan.

73. A. malayanum Neum. 1908 A. m., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 12 p. 14.

Yeux plats, grands. Ecusson dorsal brun, taché de clair, à ponctuations nombreuses, grandes. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines plates, aussi larges que longues; hanches II, III et IV à une seule épine courte, plate, très large. Tarses longs, terminés en talus. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal sans sillon marginal, à nombreuses saillies lisses, dont une limite la forme de l'écusson dorsal de la \mathcal{Q} . — \mathcal{Q} . Ecusson dorsal triangulaire, plus large que long, avec une tache dans chaque angle, suivi d'un écusson accessoire, petit, plus large que long, ovale. — \mathcal{O} L. 6.5 mm; la. 5 mm. — \mathcal{Q} L. 8—12 mm; la. 6—10 mm.

Sur Chelonia (gen.?).

Indes Anglaises (Singapour).

A. arteriosum L. Koch 1878 A. a., L. Koch in: Verh. Ges. Wien, v. 27 Abh. p. 786.

Q. Yeux plats. Ecusson dorsal cordiforme, aussi long que large, à ponctuations profondes sur toute la surface. L. 7 mm; la. 6 mm. — 3 inconnu.

Japon.

- A. auronitens Berl. 1888 A. a., Ant. Berlese in: Bull. Soc. ent. Ital., v. 20 p. 192 t. 13 f. 9 | 1899 A. ovale Koch, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 252.
- ♂. Yeux plats. Ecusson dorsal brun avec taches claires, à sillon marginal contournant le bord postérieur, à ponctuations grandes, nombreuses, profondes, subégales. Hanches I à 2 épines longues, égales, parallèles. L. 3·5 mm; la. 2·5 mm. \bigcirc inconnue.

Paraguay.

- A. bengalense Rudow 1870 A. b., Rudow in: Z. Naturw., v. 35 p. 18.
- \circlearrowleft . Corps presque circulaire. Ecusson dorsal brun clair, jaune en avant; festons peu visibles. \circlearrowleft . Ecusson dorsal noirâtre avec les angles jaunes. \circlearrowleft L. 1 mm. \circlearrowleft L. 2.5 mm.

Sur Python sp.

Bengale.

A. cordatum Rudow 1870 A. c., Rudow in: Z. Naturw., v. 35 p. 17.

Q. Ecusson dorsal cordiforme, foncé aux bords, jaune au milieu, avec bande brune transversale. L. 1.5-3 mm. — 3 inconnue.

Sur Ophidia (gen.?).

Sénégal.

- A. crassipunctatum O Stoll 1890 A. c., O. Stoll in: Biol. Centr.-Amer., Arach.-Acar., p. 22 t. 14 f. 1.
- β. Yeux plats. Ecusson dorsal brun rouge, avec taches claires périphériques; ponctuations absentes dans des dépressions; pas de sillon marginal. Hypostome à 8 files de dents. Corps étroit en avant, à côtés presque rectilignes. L. 7.5 mm; la 5 mm.
 Q inconnue.

Nicaragua.

- A. denticulatum C. L. Koch 1844 A. d., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 224.
- Q. Ecusson dorsal ovale allongé, jaune, tacheté de brun en arrière. Festons saillants au bord postérieur. Q L. 3.8 mm. 3 inconnu.

Brésil.

A. flavidum (C. L. Koch) 1844 Ixodes flavidus, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 233.

Nymphes d'A. sp.?

Brésil (Rio Janeiro).

- A. helvolum C. L. Koch 1844 A. h., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 230.
- Q. Ecusson dorsal cordiforme, à peu près aussi large que long, à ponctuations très fines, rouge vineux avec 5 taches claires. Hanches I à 2 épines courtes; une épine semblable aux autres hanches. Tarses atténués en talus. L. 4.6 mm. 3 inconnu.

Philippines (Manille).

A. humanum (C. L. Koch) 1844 Ixodes humanus, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 233.

Nymphe.

Sur Homo sapiens L.

Brésil (Para).

A. inflatum Neum. 1901 A. i., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 312.

Nymphe. — Yeux petits, brillants. Ecusson dorsal plus long (0.5 mm) que large, brunâtre. Hypostome à 4 files de dents. Hanches I à 2 tubérosités; hanches II, III et IV inermes. Tarses longs, grêles, terminés en talus. L. 3 mm; la. 2.5 mm. — 3 et 9 inconnus.

Sur Meriones sp.

Chili.

- A. infumatum C. L. Koch 1844 A. i., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 228.
- Q. Ecusson dorsal cordiforme, jaune clair avec taches brunes longitudinales. L. 4.5-5 mm. -6 inconnu.

Sur Hydrochoerus hydrochoeris (L.) [H. capybara Erxl.].

Brésil.

A. pacificum Andr. Murr. 1877 A. p., Andr. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 203. Iles Sandwich.

- A. perpunctatum (Pack.) 1869 Ixodes perpunctatus, A. S. Packard in: Rep. Peabody Ac., v. 1 p. 68.
- ♂. Yeux plats. Ecusson dorsal à sillon marginal contournant le bord postérieur, brun rouge avec une bande claire métallique de chaque côté, suivie de taches irrégulières; ponctuations nombreuses, grandes. Hanches 1 à 2 épines courtes; une épine semblable aux autres hanches, L. 8 mm; la. 5 mm. ♀ inconnue.

Probablement A. geayi.

Amérique du Sud.

A. punctatum C. L. Koch 1844 A. p., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 224.

Q. Ecusson dorsal cordiforme, à côtés postoculaires concaves, aussi large que long, à ponctuations fines; jaune clair avec sillons cervicaux et ponctuations brun rouge. L. 5·5 mm. — ♂ inconnu.

Origine inconnue.

A. pygmaeum (C. L. Koch) 1844 Ixodes pygmaeus, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 233.

Nymphes. L. 1.4-3.3 mm.

Mexique, Brésil.

- A. quadriguttatum Pav. 1883 A. q., Pavesi in: Ann. Mus. Genova, v. 20 p. 90.
- \circ . Ecusson dorsal aussi long que large, brun rouge avec 4 taches latérales, à ponctuations nombreuses, grandes. L. 5 mm; la. 4 mm. \circ inconnu.

Abyssinie (Choa).

- **A.** rotundatum C. L. Koch 1844 A. r., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 229.
- Q. Ecusson dorsal subtriangulaire, jaune clair avec taches brun rouge, à ponctuations inégales, assez grandes, écartées. L. 3 mm.; la. 2.2 mm. 5 inconnu.

Brésil.

- A. sculptum Berl. 1888 A. s., Ant. Berlese in: Bull. Soc. ent. Ital., v. 20 p. 192 t. 13 f. 8 | 1899 A. cajennense, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 205.
- ♂. Yeux plats. Ecusson dorsal brun avec taches cuivrées, à sillon marginal contournant le bord postérieur; ponctuations inégales, grandes en avant, fines en arrière, manquant par places. Hanches I à 2 épines subégales; hanches IV à une épine longue. L. 3.5; la. 3 mm. ♀ inconnue.

Rrágil

- A. spinosum (Rudow) 1870 Hyalomma s., Rudow in: Z. Naturw., v. 35 p. 16 | 1899 Amblyomma s., L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 12 p. 279.
- $\mbox{$\lozenge$}.$ Yeux plats, grands. Ecusson dorsal grand, brun avec 3 taches jaunes. Rostre long. L. 2 mm. $\mbox{$\circlearrowleft$}$ inconnu.

Sur Python sp.

Asie.

- A. strobeli Berl. & Trt. 1889 A. s., Ant. Berlese & Trouessart in: Bull. Bibl. Ouest, v. 2 II p. 130 | 1899 A. s., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 281.
- ♂. Ecusson dorsal brun rouge avec taches jaunes scapulaires, à sillon marginal contournant le bord postérièur; ponctuations faibles. Hanches IV à une tubérosité obtuse. L. 6 mm. ♀ inconnue.

Sur Tapirus americanus Gm.

Amérique tropicale.

A. testudinis (Conil) 1877 Ixodes t., Conil in: Act. Ac. Córdoba, v. 3 p. 25-t. 1-3 | 1899 Amblyomma dissimile Koch, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 227.

Ecusson dorsal brunâtre, à taches claires, à ponctuations profondes et inégales. Hanches inermes. Hypostome à 6 files de dents. — ♂. Ecusson dorsal sans sillon marginal; corps en ovale large, à côtés arrondis. — ♀. Ecusson dorsal subtriangulaire, à bords postoculaires un peu convexes; à peine plus large que long. — ♂ L. 4.5—5.6 mm; la. 3.2—3.6 mm. ♀ L. 5.4—6.8 mm; la. 4—4.6 mm.

C'est probablement A. argentinae Neum.

Sur Testudo sulcata J. Müll.

République Argentine.

A. varani (Rudow) 1870 Hyalomma v., Rudow in: Z. Naturw., v. 35 p. 17 | 1899 Amblyomma v., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 280.

Q. Ecusson dorsal brun avec 3 taches jaunes. L. 1.5 mm. — 3 inconnu.

Sur Varanus arenarius D. B.

Egypte.

2. Gen. Aponomma Neum.

1877 Ophiodes (non Wagler, Rept., 1828; nec Guénée, Lep., 1841; nec Hartig, Hym., 1847; nec Hincks, Coel., 1866) Andr. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 203 | 1899 Aponomma, L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 12 p. 180.

Yeux absents. Rostre long; base rectangulaire, à bords latéraux non saillants; palpes à 2° article non saillant en dehors. Corps suborbiculaire, au moins chez le \mathcal{O} . Ecusson dorsal souvent marqué de taches claires. Stigmates le plus souvent triangulaires, à angles arrondis. Presque toujours 11 festons postérieurs, au moins chez le \mathcal{O} . Hanches IV du \mathcal{O} à peine plus grandes que les autres. (Fig. 38, 39.)

11 espèces certaines, 3 espèces incertaines, 1 espèce divisée en 2 sous-espèces. Différenciation des espèces:

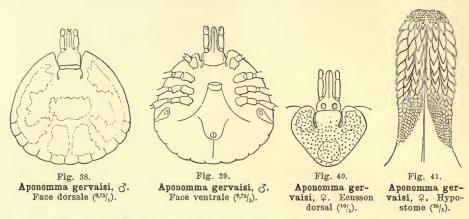
Ecusson dorsal dépourvu de sillon marginal - 2. Ecusson dorsal pourvu d'un sillon marginal — 8. Corps à peu près aussi large que long - 3. 2 Corps bien plus large que long 11. A. transversale . . . p. 97 Ecusson dorsal à ponctuations nombreuses - 4. Ecusson dorsal lisse, à ponctuations rares, superficielles, peu visibles 7. A. laeve p. 95 Ecusson dorsal à taches vertes ou jaunâtres - 5. Ecusson dorsal sans taches vertes ou jaunâtres - 6. Ecusson dorsal avec 5 taches vertes 1. A. gervaisi p. 93 Ecusson dorsal avec 9 taches vertes ou jaunâtres 2. A. exornatum . . . p. 94 Tarses II, III et IV avec bosse dorsale subterminale. Ecusson dorsal à ponctuations profondes — 7. Tarses sans bosse. Ecusson dorsal clair sur les côtés, à ponctuations superficielles . . 6. A. ochraceum . . . Hypostome à 8 files de dents. Hanches I avec une épine aussi longue que large Hypostome à 6 files de dents. Hanches I avec 4. A. ecinctum 2 pointes très courtes, égales 5. A. crassipes

-8 (Hypostome à 8 files de dents. Tarses sans bosse subterminale. Ecusson dorsal concolore, brun rougeâtre	
9 (Ecusson dorsal à sillon latéral peu profond, avec taches roussâtres	9. A. decorosum p. 96 10. A. hydrosauri p. 96
	٠.	
1	Corps plus long ou aussi long que large -2 . Corps bien plus large que long \dots	11. A. transversale p. 97
2 <	Ecusson dorsal avec 3 taches vertes ou jaunâtres — 3. Ecusson dorsal brun rougeâtre, concolore, sans taches vertes ou jaunâtres — 5.	
3 <	Ecusson dorsal plus large que long, à ponctuations grandes. Hypostome à 6 files de dents	1. A. gervaisi p. 93
$4\ \langle$	Ecusson dorsal à ponctuations fines. Hypostome à 6 files de dents. Tarses éperonnés Ecusson dorsal à ponctuations grandes. Hypostome à 8 files de dents. Tarses non éperonnés	 A. exornatum p. 94 A. trimaculatum p. 94
5 {	Ecusson dorsal cordiforme (les angles latéraux vers le tiers antérieur) — 6. Ecusson dorsal triangulaire (les angles latéraux vers le quart antérieur) — 8.	
6	Hypostome à 8 files de dents. Ecusson dorsal à ponctuations bien visibles	4. A. ecinctum p. 95
7 {	Tarses longs, sans bosse subterminale Tarses courts, avec bosse subterminale	6. A. ochraceum p. 95 7. A. laeve p. 95
8 {	Ecusson dorsal plus large que long. Aires poreuses subtriangulaires, subcontiguës Ecusson dorsal aussi long que large — 9.	8. A. trachysauri p. 96
9	Hypostome à 6 files de dents. Aires poreuses petites, rondes, rapprochées, subtangentes au bord postérieur de la base du rostre. Hypostome à 8 files de dents. Aires poreuses grandes, ovales, écartées	9. A. decorosum p. 96 10. A. hydrosauri p. 96
	1. A. gervaisi (H. Luc.) (Fig. 38-41) 1847	Ixodes g., H. Lucas in: Bull. Soc.

1. A. gervaisi (H. Luc.) (Fig. 38—41) 1847 Ixodes g., H. Lucas in: Bull. Soc. ent. France, ser. 2 v. 5 Bull. p. 99 | 1877 Ophiodes g., Andr. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 204 | 1879 Amblyomma arcanum, F. Karsch in: Z. Naturw., v. 52 p. 330 | 1897 Ixodes varanensis, Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 231 | 1899 Aponomma gervaisi, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 182 f. 35—39.

Corps aussi long ou plus long que large. Ecusson dorsal marron, à taches vertes; à ponctuations nombreuses, profondes, inégales. Hypostome

à 6 files de dents. Hanches I à 2 denticules; une épine courte aux autres hanches. Tarses avec une protubérance dorsale, subterminale et un éperon terminal. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal dépourvu de sillon marginal, avec 5 taches vertes, dont une médiane et 4 périphériques. — \mathcal{Q} . Ecusson dorsal cordi-



forme, plus large que long, avec 3 taches situées dans les angles. — \circlearrowleft L. 3—3.5 mm; la. 2.5—3 mm. — \circlearrowleft L. 4—10 mm; la. 3.5—7 mm.

Sur Python molurus Gr., Boa constrictor L., Naja tripudians Merr., Sepedon haemachates Daud., Spilotes variabilis Wagl., Tropidonotus quincunciatus Schl., Varanus salvator Merr.

Indes, Bengale, Birmanie, Ceylan, Java; Sénégal, Loango, Togo.

2. A. exornatum (C. L. Koch) 1844 Amblyomma e., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 231 | 1846 Ixodes flavomaculatus, H. Lucas in: Ann. Soc. ent. France, ser. 2 v. 4 p. 56 t. 1 f. 1 | 1877 Ophiodes f., Andr. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 204 | 1892 Ixodes varani, R. T. Lewis in: J. Quekett Club, ser. 2 v. 5 p. 10 t. 1 | 1899 Aponomma exornatum, L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 12 p. 186 f. 40.

Corps aussi long ou plus long que large. Ecusson dorsal marron, à taches vertes, à ponctuations nombreuses, moyennes, subégales. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 denticules; une dent plate aux autres hanches. Tarses avec une protubérance dorsale et un éperon terminal. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal dépourvu de sillon marginal, avec 9 taches vertes ou jaunâtres, dont une médiane et 8 périphériques. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal cordiforme, aussi long que large, avec 3 taches situées dans les angles. — \mathcal{O} L. 3—3·5 mm; la. 2·5—3 mm. — \mathcal{O} L. 4—10 mm; la. 3·5—7 mm.

Sur Varanus niloticus D. B., Varanus sp., Python sebae (Gm.), P. reticulatus (Schneid.), Regenia albogularis Gray; Canis familiaris L.

Natal, Transvaal, Sénégal, Congo, Alger, Djibouti.

- 3. A. trimaculatum (H. Luc.) 1878 Ixodes trimaculatus, H. Lucas in: Ann. Soc. ent. France, ser. 5 v. 8 Bull. p. 77 | 1899 Aponomma trimaculatum, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 187 f. 41.
- Q. Ecusson dorsal cordiforme, aussi long que large, marron, avec 3 taches vertes situées dans les angles; à ponctuations grandes, peu nombreuses. Hypostome à 8 files de dents. Aires poreuses écartées d'au moins leur diamètre. Hanches à épines très courtes. Tarses avec une protubérance dorsale, sans éperon terminal. L. 5 mm; la. 4 mm. ♂ inconnu.

Sur Varanus leucostigma D. B., Bos taurus L. Nouvelle Guinée, Nouvelle-Galles du Sud.

4. A. ecinctum Neum. 1901 A. e., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v.14 p. 293.

Corps aussi long ou plus long que large. Ecusson dorsal brun rougeâtre, sans taches; à ponctuations nombreuses, peu profondes, inégales. Hypostome à 8 files de dents. Hanches toutes avec une épine courte à l'angle postérieur interne. Tarses avec une protubérance dorsale et un éperon terminal. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal dépourvu de sillon marginal. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal cordiforme, un peu plus large que long. Aires poreuses circulaires, écartées. — \circlearrowleft L. 2·3 mm; la. 2·3 mm. — \circlearrowleft L. 2·5 mm; la. 2·2 mm.

Sur Aulacocyclus kaupi Much., Diemenia superciliosa Spin., Enygrus samoensis Günth.

Nouvelle-Galles du Sud, Philippines (Luçon), Samoa.

- 5. A. crassipes Neum. 1901 A. c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, $v.14\,$ p. 294.
- ♂. Corps un peu plus long que large. Ecusson dorsal brun rougeâtre, plus clair sur les bords, avec quelques reflets verdâtres, à ponctuations nombreuses, profondes, inégales; sans sillon marginal. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I avec 2 pointes courtes, une aux autres hanches. Tarses avec protubérance dorsale, surtout II et III. L. 4 mm; la. 3·5 mm. ♀ inconnue.

Sur Varanus arenarius D. B.

Egypte (?).

6. A. ochraceum Neum. 1901 A. o., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 293.

Corps un peu plus long que large. Ecusson dorsal brun rougeâtre. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines courtes, un peu inégales; une épine aux autres hanches. Tarses sans protubérance dorsale, atténués en talus. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal dépourvu de sillon marginal, clair sur les côtés; à ponctuations nombreuses et très fines. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal cordiforme, plus large que long, les bords latéraux postérieurs un peu concaves; une tache scutiforme près des angles latéraux; ponctuations profondes dans les champs latéraux. Aires poreuses circulaires, rapprochées. — \circlearrowleft L. 3 mm; la. 2·4 mm. — \circlearrowleft L. 4 mm; la. 3·2 mm.

Sur Mabuya striata Peters.

Afrique orientale allemande, Zanzibar.

7. A. laeve Neum.

Distribué en 2 sous-espèces:

7a. A. laeve laeve Neum. 1899 A. l., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v 12 p. 190.

Corps aussi long ou plus long que large. Ecusson dorsal brun rougeâtre, sans taches, presque lisse (à ponctuations rares, petites, antérieures). Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines courtes, une semblable aux autres hanches. Tarses avec une protubérance dorsale. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal dépourvu de sillon marginal. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal cordiforme, un peu plus large que long. — \circlearrowleft L. 3·5 mm; la. 3 mm. — \circlearrowleft L. 3·5—8·5 mm; la. 2·5—6 mm.

Sur Naja haje (L.), Dasypeltis fasciolata A. Sm., Psammophis irregularis Schl., P. sibilans (L.), Boa constrictor L., Python regius Shaw.

Congo, Afrique orientale allemande; Patagonie (Santa Cruz)?.

7 b. A. laeve capensis Neum. 1901 A. l. var. capense, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 291.

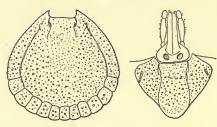
Ecusson dorsal sans sillons cervicaux, brun acajou, sans ponctuations. Hypostome plus étroit, à dents plus petites. Hanches plus grandes. ♀ Aires poreuses plus petites, plus écartées. — ♂ L. 2·8 mm; la. 2·2 mm. — ♀ L. 3·1 mm; la. 2·5 mm.

Sur Ophidia (gen.?).

Colonie du Cap (Adélaïde).

8. A. trachysauri (H. Luc.) (Fig. 42, 43) 1861 Ixodes t., H. Lucas in: Ann. Soc. ent. France, ser. 4 v. 1 p. 225 | 1899 Aponomma t., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 191 f. 43—45.

Corps aussi long ou plus long que large. Ecusson dorsal brun rougeâtre foncé, sans taches; à ponctuations nombreuses, profondes, inégales, confluentes



par places. Hypostome à 8 files de dents. Hanches I à 2 épines très courtes; une épine très courte, plate aux autres hanches. Tarses avec une protubérance dorsale faible, terminés en talus, avec un éperon. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal pourvu d'un sillon marginal profond, contournant le bord postérieur. Festons à séparations profondes. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal triangulaire, plus large que long; des ponctuations réunies en une fossette irrégulière près des

angles scapulaires. Aires poreuses grandes, subtriangulaires, subcontiguës. — ♂ L. 4 mm; la. 4.25 mm. — ♀ L. 5—12 mm; la. 4.5—10 mm.

Sur Trachysaurus scaber Gr.

Australie.

9. A. decorosum (L. Koch) 1867 Ixodes decorosus + I. varani, L. Koch in: Verh. Ges. Wien, v. 17 Abh. p. 241, 242 | 1899 Aponomma decorosum, L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 12 p. 194 f. 46—48.

Corps aussi long ou plus long que large. Ecusson dorsal brun, marbré de plus clair; à ponctuations profondes. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines courtes; 1 épine courte aux autres hanches. Tarses avec une protubérance dorsale, échancrés en escalier à l'extrémité. — ♂. Ecusson dorsal pourvu d'un sillon marginal peu profond, contournant le bord postérieur; des taches claires médianes et marginales; des ponctuations égales. — ♀. Ecusson dorsal triangulaire, aussi large que long (2.5 mm), à bords postérieurs un peu concaves; sillons cervicaux courts; ponctuations plus abondantes dans les angles latéraux. Aires poreuses petites, rondes, rapprochées du bord postérieur de la base dorsale du rostre. — ♂ L. 2.5 mm; la. 2.5 mm. — ♀ L. 9—12 mm; la. 8—11 mm.

Sur Hydrosaurus giganteus Gr., Python (?), Varanus sp., Echidna hystrix Cuv. Australie (Queensland, N. Galles du Sud), îles Fidji.

10. A. hydrosauri (Denny) 1843 Ixodes h., H. Denny in: Ann. nat. Hist., v. 12 p. 314 t. 17 f. 4 | 1844 Amblyomma h., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 231 | 1899 Aponomma h. + A. concolor, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 197, 198.

Ecusson dorsal brun, à ponctuations nombreuses et inégales. Hanches I à 2 épines courtes; une épine courte aux autres hanches. — $\vec{\sigma}$. Corps un peu plus long que large. Ecusson dorsal sans taches, avec sillon marginal contournant le bord postérieur. Hypostome à 6 files de dents. Tarses avec protubérance dorsale. — φ . Ecusson dorsal triangulaire, aussi large que long (2 mm), avec une petite tache jaunâtre postérieure; sillons cervicaux occupant toute la longueur; bord postérieur un peu échancré sur le côté par des ponctuations. Hypostome à 8 files de dents. Aires poreuses ovales, écartées, plus longues que larges. Tarses terminés en talus, sans éperon. — $\vec{\sigma}$ L. 3 mm; la. 2·8 mm. — φ L. 9 mm; la. 7 mm.

Sur Hydrosaurus gouldi Gr., Varanus varius Merr., Echidna histrix Cuv. Tasmanie, Australie.

11. A. transversale (H. Luc.) (Fig. 44) 1844 Ixodes transversalis, H. Lucas in: Rev. zool., v. 7 p. 49 | 1899 Aponomma transversale, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 188.

Corps bien plus large que long. Ecusson dorsal brun rougeâtre, à ponctuations nulles ou très fines. Sillon anal obsolète. Hypostome à 4 files principales de dents. Hanches à une épine courte. Tarses courts, épais, à un éperon terminal. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal dépourvu de sillon marginal, festons postérieurs à peine marqués. Péritrèmes en forme de virgule courte. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal triangulaire, à angle postérieur large et tronqué, à bords latéraux postérieurs concaves. Péritrèmes subcirculaires. — \circlearrowleft L. 2·75 mm; la. 3 mm. — \circlearrowleft L. 2·5—6 mm; la. 3·5—8 mm.

Fig. 44.

Aponomma transversale, J. Hypostome (125/1).

Sur Python sebae (Gm.).

Afrique du Sud.

- A. globulus (H. Luc.) 1860 Ixodes g., H. Lucas in: Ann. Soc. ent. France, ser. 3 v. 8 p. 538 | 1899 Aponomma g., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 199.
- $\mbox{\it Q}.$ Ecusson dorsal cordiforme, rougeâtre, à ponctuations distantes. L. 2 mm; la 2·5 mm. $\mbox{\it d}$ inconnu.

Sur Python sebae (Gm.).

Afrique du Sud.

- A. latum (C. L. Koch) 1844 Amblyomma l., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 231 | 1899 Aponomma politum + Amblyomma laeve, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 191, 276 | 1901 Aponomma latum, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 291.
- Q. Corps court. Ecusson dorsal bien plus large que long, lisse, brillant, à ponctuations obsolètes; sillons cervicaux très courts. Aires poreuses peu profondes. L. et la 2·7 mm. & inconnu.

Sur Python molurus L.

Port Natal, Indes.

- A. ophiophilum (J. Müll.) 1831 Ixodes ophiophilus, Joh. Müller in: N. Acta Ac. Leop., v. 1511 p. 236 t. 67 | 1877 Ophiodes o., Andr. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 204 | 1899 Aponomma gervaisi, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 182.
- ♂. Corps à peine plus long que large. Ecusson dorsal gris jaunâtre, avec 2 taches dorées scapulaires. L. 3.25 mm. ♀ inconnue.

Sur Dipsas sp.

Patrie inconnue.

3. Gen. Dermacentor C. L. Koch

1794 Acarus L. (part.), J. C. Fabricius, Ent. Syst., v. 4 p. 428 | 1796 Ixodes (part.), Latreille, Précis Caract. Ins., p. 179 | 1804 Cynorhaestes (part.), J. F. Hermann, Mém. apt., p. 63 | 1822 Crotonus (part.), C. Duméril in: Dict. Sci. nat., v. 24 p. 56 | 1844 Dermacentor, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 235 | 1882 Pseudixodes, G. Haller in: Jahresh. Ver. Württemb., v. 38 p. 311.

Des yeux, plats. Rostre court, à base rectangulaire. Palpes courts, épais, à 2° article non saillant en dehors. Corps ordinairement bien plus long que large. Ecusson dorsal ordinairement marqué de taches claires. Stigmates presque toujours en forme de virgule courte. Presque toujours 11 festons postérieurs au moins chez le \circlearrowleft . Sillon anal souvent obsolète, ne rejoignant pas en avant les sillons génitaux. Hanches I à 2 épines fortes. Hanches IV du \circlearrowleft bien plus grandes que les autres (Fig. 43—45).

9 espèces certaines, 13 espèces incertaines, 4 espèces divisées en 9 sous-espèces. Différenciation des espèces:

đ.

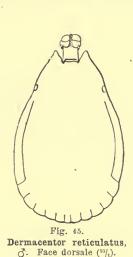
	9	
1	Ecusson dorsal marqué de taches claires ou foncées — 2. Ecusson dorsal brun foncé, sans taches	9. D. nitens p. 103
	Hanches IV avec une seule saillie au bord postérieur — 3. Hanches IV avec 2—3 petites épines au bord postérieur — 8.	
3	$ \left\{ \begin{array}{l} {\rm Ecusson~dorsal~avec~taches~blanches} \ -\ 4. \\ {\rm Ecusson~dorsal~avec~taches~jaunes~ou~rouges} \\ {\rm (espèces~africaines)} \ -\ 7. \end{array} \right.$	
4	2º article des palpes bien plus large que long, avec une épine dorsale rétrograde 2º article des palpes à peine ou pas plus large que long, sans épine — 5.	1. D. reticulatus p. 99
	Péritrèmes à prolongement postéro - externe bien apparent	
6	Péritrèmes paraissant lisses (à ponctuations très fines)	3. D. variabilis p. 101 4. D. variegatus p. 101
7	Ecusson dorsal avec taches nombreuses, figurant en avant un écusson de Q Ecusson dorsal avec 8 taches périphériques .	5. D. rhinocerotis p. 102 6. D. circumguttatus . p. 102
8	Ecusson dorsal blanc avec dessins noirâtres. Ecusson dorsal marron avec taches blanches peu étendues ou nulles	7. D. atrosignatus p. 1038. D. auratus p. 103
_	φ.	
1	Ecusson dorsal avec taches claires — 2. Ecusson dorsal brun foncé, sans taches	9. D. nitens p. 103
2	Ecusson dorsal avec taches blanches — 3. Ecusson dorsal avec taches jaunes ou rouges (espèces africaines) — 7.	

3	Ecusson dorsal plus long ou aussi long que large, sans saillie médiane — 4. Ecusson dorsal plus large que long, avec une saillie médiane longitudinale	8. D. auratus p. 103
	Péritrèmes à prolongement postéro-externe à peine formé — 5. Péritrèmes à prolongement postéro-externe bien apparent	
5	Ecusson dorsal aussi large que long Ecusson dorsal plus long que large — 6.	1. D. reticulatus p. 99
6	Péritrèmes paraissant lisses, à ponctuations très fines	3. D. variabilis p. 101 4. D. variegatus p. 101
7	Ecusson dorsal clair sur presque toute son étendue	5. D. rhinocerotis p. 102 6. D. circumguttatus . p. 102

1. D. reticulatus (F.)

Distribué en 3 sous-espèces:

1 a. D. reticulatus reticulatus (F.) (Fig. 45—47) 1794 Acarus r., J. C. Fabricius, Ent. syst., v. 4 p. 428 | 1804 Cynorhaestes pictus, J. F. Hermann, Mém. apt., p. 64 | 1805 Ixodes reticulatus, J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 355 | 1826 I. marmoratus, A. Risso, Hist. Eur. mérid., v. 5 p. 183 | 1829 Crotonus variegatus, C. Duméril in: Dict. Sci. nat., v. 54 p. 402 | 1844 Ixodes pictus, P. Gervais in: Walckenaer, Hist. Apt., v. 3 p. 239 | 1844 Dermacentor reticulatus + D. ferrugineus, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 235, 236 | 1857 Ixodes holsatus (F.), Kolenati, Paras. Chir., p. 24 t. 2 | 1882 Pseudixodes h.



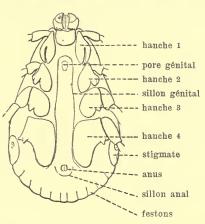


Fig. 46. Dermacentor reticulatus, \circlearrowleft . Face ventrale $\binom{10}{1}$.

(F.), G. Haller in: Jahresh, Ver. Württemb., v. 38 p. 311 t. 5 f. 5 | 1887 Haemaphysalis marmorata, Ant. Berlese, A. M. S., fasc. 47 nr. 4 | 1893 Ixodes hungaricus, Karpelles in: Math. term. Koslem. Magyar Ak., p. 43.

Ecusson dorsal brun marron, avec taches blanches, à ponctuations nombreuses, profondes, inégales. Hypostome à 6—8 files de dents. Palpes aussi larges que longs, à 2° article pourvu d'une épine dorsale rétrograde; 3° article avec une petite épine rétrograde ventrale. Hanches I à 2 épines contiguës, longues, fortes, l'externe conique; une épine courte aux autres hanches. Péritrèmes finement ponctués. — 3. Ecusson dorsal à sillon latéral continu,

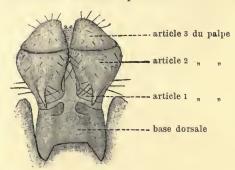


Fig. 47. Dermacentor reticulatus, \circlearrowleft . Rostre, face dorsale $\binom{49}{1}$.

ne contournant pas le bord postérieur. Hanches IV devenant très grandes, plus que II et III réunies, bien plus longues que larges, épine vers le milieu de la longueur. — ♀. Ecusson dorsal un peu plus long que large, à sillons cervicaux longs, sans sillons latéraux; yeux vers le milieu de sa longueur. Aires poreuses ovales, rapprochées. — ♂ L. 5 mm; la. 3 mm. — ♀ L. 5—16 mm; la. 2·5—10 mm.

Sur Bos taurus L., Ovis aries L., O. argali Pall., Capra hircus L., Cervus elaphus L., C. capreolus L., Sus scrofa L., Equus caballus L., Hippopotamus amphi-

bius L., Homo sapiens L., Rhinolophus clivosus Rüpp., Miniopterus schreibersi Natt., Rhinoceros bicornis L., Arctomys bobas Schreb.

Europe (en tous pays); Caucase, Turkestan, Perse, Sibérie, Amour. Mandchourie, Japon; Afrique (?).

1 b. D. reticulatus niveus Neum. I897 D. r. var. n., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 365. '

Teinte blanche plus abondante; 2e article des palpes à épine dorsale courte. Taille un peu plus grande.

Sur Ovis aries L., Camelus bactrianus L. Perse,

1 c. D. reticulatus occidentalis (Marx) 1892 D. o., Marx in: Curtice in: J. comp. Med. veter. Arch., v. 13 p. 226 | 1897 D. reticulatus, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 365 | 1902 D. r., D. E. Salmon & Stiles in: Rep. U. S. Dep. Agric. An. Indust., v. 17 p. 448 textf. 61, 169-177 | 1904 D. r. occidentalis, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 235.

Base du rostre un peu plus large, à angles postérieurs très saillants. Hypostome à 6 files de dents. Palpes à saillies faibles. Péritrèmes à ponctuations bien plus apparentes. Hanches II, III et IV à épine plus longue. — \circlearrowleft . Hanches IV s'étendant parfois en arrière jusque près de l'anus. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal plus long. Aires poreuses plus petites.

Sur Bos taurus L., Ovis aries L., Cervus canadensis Briss., Equus caballus L. Etats-Unis (Californie, Texas, New Mexico, Idaho).

2. D. andersoni Stiles 1905 D. a., Stiles in: Rev. med. trop., v. 6 p. 22.

Ecusson dorsal brun marron, avec taches blanches, à ponctuations très inégales, distantes. Hypostome à 6 files de dents. Palpes plus longs que larges, sans épine dorsale rétrograde. Hanches I à 2 épines contiguës, longues, fortes, l'externe conique; hanches II et III à 2 épines courtes; hanches IV à une épine externe. Péritrèmes à ponctuations très apparentes, à prolongement postéro-externe bien formé. — ♂. Ecusson dorsal à sillon latéral continu, occupé par de grandes ponctuations, ne contournant pas le bord postérieur. Hanches IV bien plus longues que larges, l'épine près de

l'angle antéro-externe. — \bigcirc . Ecusson dorsal un peu plus long que large, à bord postérieur sinueux, les yeux vers le milieu de sa longueur; sillons cervicaux profonds, longs; pas de sillons latéraux. Aires poreuses profondes, ovales, divergentes, rapprochées. — \circlearrowleft L. 5 mm; la. 3 mm. — \bigcirc L. 5—12 mm; la. 3—8 mm.

Sur Equus caballus L., Homo sapiens L., Bos taurus L. Etats-Unis (Montana).

3. D. variabilis (Say)

Distribué en 2 sous-espèces:

3 a. D. variabilis variabilis (Say) 1821 Ixodes v., Say in: J. Ac. Philad., v. 2 p. 77 | 1844 Dermacentor electus, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 10 1 p. 235 | 1869 Ixodes albipictus, A. S. Packard in: Rep. Peabody Ac., v. 1 p. 65 | 1871 I. quinquestriatus + I. robertsoni, A. Fitch in: Tr. N. York agric. Soc., p. 366 | 1897 Dermacentor americanus (L.), L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 10 p. 365.

Ecusson dorsal brnn marron, avec taches blanches, à ponctuations subégales, distantes, profondes. Hypostome à 6 files de dents. Palpes plus longs que larges, sans épine dorsale rétrograde. Hanches I à 2 épines contiguës, longues, fortes, l'externe conique; hanches II et III à 2 épines courtes; hanches IV à une épine externe. Péritrèmes à ponctuations très fines. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal à sillon latéral continu, ne contournant pas le bord postérieur. Hanches IV à peine plus longues que larges, l'épine vers le tiers postérieur. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal un peu plus long que large, à bord concave en arrière des yeux; les yeux vers le milieu de sa longueur; sillons cervicaux profonds, réunis en avant à des sillons latéraux profonds. Aires poreuses profondes, ovales, rapprochées. — \circlearrowleft L. 5 mm; la. 2·5 mm. — \circlearrowleft L. 5—14 mm; la. 2·5—9 mm.

Sur Canis familiaris L., Felis onca L., Bos taurus L., Alces alces (L.), Equus caballus L., Homo sapiens L., Lepus sp., L. callotis A. Wagner.

Etats-Unis, Mexique.

- 3 b. D. variabilis parumapertus (Neum.) 1901 D. p., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 267 | 1905 D. electus p., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 236.
 - $\ensuremath{\mathbb{Q}}$. Ecusson dorsal brun marron, sans taches. Californie.
- 4. D. variegatus Marx & Neum. 1897 D. v., L. G. Neumann in; Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 367 f. 22—24.

Ecusson dorsal marron, avec taches blanches, à ponctnations pen nombreuses, inégales, les grandes surtout antérieures. Hypostome à 6 files de dents. Palpes non renflés en dehors, aussi longs (\circlearrowleft) ou plus longs (\circlearrowleft) que larges; $2^{\rm e}$ article avec une saillie dorsale rétrograde. Base du rostre avec angles postérieurs très saillants, surtout chez le \circlearrowleft . Hanches I à 2 épines contiguës, longues, fortes, l'externe conique; hanches II et III à 2 épines, l'externe plus longue que large, l'interne plate; hanches IV avec une épine conique, externe. Péritrèmes à ponctuations très grandes. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal à sillon latéral peu profond, ne contournant pas le bord postérieur. Hanches IV très grandes, aussi longues ou plus longues que larges, l'épine vers le milieu de leur longueur. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal plus long que large, à bords sinueux, à sillons cervicaux peu profonds, sans sillons latéraux. yeux

vers le milieu de la longueur. Aires poreuses profondes, rapprochées, ovales, divergentes en avant. — \circlearrowleft L. 6·5 mm; la. 4·3 mm. — \circlearrowleft L. 5—6·5 mm; la. 2·5—3 mm.

Sur Cervus canadensis Briss.

Etats-Unis.

5. D. rhinocerotis (Geer)

Distribué en 2 sous-espèces:

5 a. D. rhinocerotis rhinocerotis (Geer) (Fig. 48) 1778 Acarus r., Geer, Mém. Hist. Ins., v. 7 p. 160 t. 38 f. 5, 6 | 1843 Ixodes rhinocerinus, H. Denny in: Ann. nat. Hist., v. 12 p. 312 t. 17 f. 3 | 1844 I. rhinocerotis, P. Gervais in: Walckenaer, Hist. Apt., v. 3 p. 246 | 1844 Amblyomma r. + A. rhinocerinus, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 231 | 1873 D. rhinocerotis, A. Gerstaecker in: Decken's Reis. O.-Afr., v. 311 p. 466.

Ecusson dorsal brun avec taches rouge jaunâtre, à ponctuations très distantes et inégales (des très fines et des moyennes), sillons cervicaux très courts et profonds. Hypostome à 6 files de dents. Palpes non renflés en dehors,

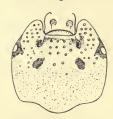


Fig. 48. Dermacentor rhinocerotis, \mathfrak{P} . Ecusson dorsal (8/s).

plus longs que larges, sans saillies. Base du rostre à angles postérieurs à peine saillants. Hanches I à 2 épines fortes, écartées, l'interne plate et large, l'externe conique; hanches II, III et IV à épines plus courtes, l'interne plus large que longue. Péritrèmes à ponctuations très fines. — σ . Ecusson dorsal sans sillon latéral, la partie foncée à peine plus étendue que l'ensemble des taches, dont les antérieures figurent un écusson dorsal de φ . Hanches IV plus longues que larges, à épines plates. — φ . Ecusson dorsal aussi long ou plus long que large, ovale, à bords sinueux, souvent presque complètement clair; yeux en avant du milieu. Aires poreuses grandes, subcirculaires,

rapprochées à l'état adulte. — \circlearrowleft . L. 7—8 mm; la. 5—5·5 mm. — \circlearrowleft L. 7—8·5 mm; la. 4—5 mm.

Sur Rhinoceros bicornis L.

Afrique méridionale et orientale.

5b. D. rhinocerotis permaculatus Neum. 1907 D. r. p., L. G. Neumann in: Sjöstedt, Kilimandjaro, v. 20 Arach. nr. 2 p. 23.

Taches de l'écusson dorsal d'un rouge plus vif. — J. Tache médiane de l'écusson dorsal divisée en cinq taches. Festons marqués de jaune ou de rouge.

Sur Rhinoceros bicornis L., Antilope oreas Pall.

Zambèze, Kilimandjaro.

6. **D.** eircumguttatus Neum. 1897 D. c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 374 f. 27.

Ecusson dorsal brun, avec taches jaune verdâtre, périphériques; ponctuations éparses, fines; sillons cervicaux courts et profonds. Hypostome à 6 files de dents. Palpes à peine convexes en dehors, plus longs que larges. Hanches I à 2 épines plates, plus longues que larges, écartées; hanches II et III à 2 dents plates. Péritrèmes à ponctuations très fines. — J. Ecusson dorsal sans sillon latéral, à 8 taches claires. Hanches IV plus larges que longues, à une épine plus longue que large à l'angle postérieur externe. —

 \bigcirc . Ecusson dorsal cordiforme, aussi large que long (3.5 mm), à 3 taches claires; yeux un peu en avant de la moitié. Aires poreuses ovales, divergentes en avant. Hanches IV à une épine plate, plus large que longue. — \circlearrowleft L. 6 mm; la. 4.5 mm. — \bigcirc L. 10—17 mm; la. 6—12 mm.

Sur Loxodon africanus (Blbch.).

Congo, Kameroun.

- 7. D. atrosignatus Neum. 1906 D. a., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 10 p. 210.
- ♂. Ecusson dorsal blanc jaunâtre avec dessins noirâtres, linéaires; sillon latéral formé de ponctuations et ne contournant pas le bord postérieur; ponctuations nombreuses, grandes. Hypostome à 6 files de dents. Palpes non renflés en dehors, plus longs que larges. Base du rostre à angles postérieurs saillants. Hanches I, II et III à 2 épines plates, aussi larges que longues; hanches IV bien plus larges que longues, avec une petite épine plate à chaque angle postérieur. L. 6·5 mm; la. 4·3 mm. ♀ inconnue.

Australie (?).

8. D. auratus Sup.

Distribué en 2 sous-espèces:

8 a. D. auratus auratus Sup. 1897 D. a., Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 235 | 1901 D. compactus (part.), L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 268.

Ecusson dorsal brun, avec taches blanchâtres souvent obsolètes, à ponctuations grandes, profondes, inégales, manquant par places. Hypostome à 6 files de dents. Palpes non reuflés en dehors, plus longs que larges, sans saillies. Base du rostre à angles postérieurs à peine saillants. Hanches I à 2 épines fortes et écartées, l'interne plate et large, l'externe étroite; hanches II, III et IV à 2 petites épines très écartées. Péritrèmes à ponctuations très fines. - \circlearrowleft . Ecusson dorsal à sillon latéral formé de ponctuations, ne contournant pas le bord postérieur; une saillie antérieure en forme d'écusson de \circlearrowleft . Hanches IV plus larges que longues, souvent 3 petites épines au bord postérieur. - \circlearrowleft . Ecusson dorsal plus large que long, subcirculaire, à sillons cervicaux longs, larges; yeux vers le milieu de la longueur; une saillie médiane longitudinale, foncée. Aires poreuses grandes, subcirculaires, rapprochées. - \circlearrowleft L. 5.5 mm; la. 4 mm. - \circlearrowleft L. 6—9.5 mm; la. 5—6 mm.

Sur Sus vittatus Temm., Potamochoerus larvatus (F. Cuv.).

Bornéo, Java, Sumatra; Afrique (?).

- 8b. D. auratus compactus (Neum.) 1901 D. c. (part.), L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v.14 p.268 | 1905 D. auratus c., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p.236.

Sur Ursus torquatus A. Wagn., Sus cristatus A. Wagn.

Birmanie.

9. **D. nitens** Neum. (Fig. 49) 1897 D. n., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 376 f. 28.

Ecusson dorsal brun noirâtre, sans taches, brillant, à ponctuations rares et très fines; quelques poils; sillous cervicaux superficiels. Hypostome à 8 files

de dents. Palpes plus longs que larges, à bords droits. Hanches I à 2 épines parallèles, plus longues que larges; hanches II et III à 2 épines plates et

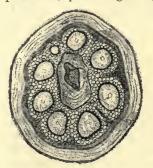


Fig. 49. **Dermacentor nitens.** Stigmate $\binom{80}{1}$.

aussi larges que longues; hanches IV à une épine. Péritrèmes circulaires, avec 8—10 grandes granulations, entourées de très petites (Fig. 47). — \circlearrowleft . Ecusson dorsal sans sillon latéral, ne couvrant pas toujours le dos sur les côtés. Hanches IV plus larges que longues. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal un peu plus long que large, cordiforme, un peu ridé. Aires poreuses ovales, rapprochées, divergentes. — \circlearrowleft L. 2.5 mm; la. 1.6 mm. — \circlearrowleft L. 3—11 mm; la. 1.5—8 mm.

Sur Equus caballus L.

Antilles, Guatemala, Venezuela.

D. albicollis C. L. Koch 1844 D. α., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 236.

Q. Probablement D. reticulatus. - o inconnu.

Patrie inconnue.

- D. bifurcatus (Neum.) 1899 Ixodes b., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 122 | 1901 Ixodes brunneus Koch, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 282, 289 | 1904 Dermacentor bifurcatus, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 453.
- Q jeune. Ecusson dorsal plus long que large, à ponctuations égales, moyenues. Hypostome à 6 files de dents. Hanches I à 2 épines égales; 2 épines courtes aux hanches II et III; une tubérosité à IV. Tarses moyens, atténués à leur extrémité.

Sur Felis sp.

Texas.

- D. clathratus C. L. Koch 1844 D. c., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 236.
- ♂. Ecusson dorsal sans taches ni ponctuations. ♀ inconnue.

Patrie inconnue.

D. cruentus C. L. Koch 1844 D. c., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 236.
Q. Ecusson dorsal rouge foncé, plus clair au milieu. — 3 inconnu.

Hongrie (Banat).

- D. dentipes C. L. Koch 1844 D. d., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 236.
- ♂ (?) Ecusson dorsal rouge foncé, sans taches. ♀ (?) inconnue. C'est peut-être la ♀ de D. cruentus C. L. Koch.

Hongrie (Banat).

- D. feai Sup. 1897 D. feae, Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 235.
- Q. Ecusson dorsal sans taches. Hypostome à 6 files de dents. & inconnu. Sur Testudo elongata Blyth, Nicoria trijuga (Schweigg.).

Birmanie.

- D. longipes Sup. 1897 D. feae (3), Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 235 | 1897 D. longipes, Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 250 t. 13 f. 13.
- ${\vec \sigma}.$ Ecusson dorsal brun, sans taches, sans sillon latéral. Hypostome à 8 files de dents. 9 inconnue.

Sur Testudo elongata Blyth, Nicoria trijuga (Schweigg.).

Birmanie.

- D. parabolicus C. L. Koch 1844 D. p., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 236.
- Ecusson dorsal brun rouge, plus clair au milieu. ♂ inconnu.
 Hongrie (Banat).
- D. pardalinus C. L. Koch 1844 D. p., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 235.
- ♂. Probablement D. reticulatus. ♀ inconnue.

Hongrie (?).

- D. parvus Neum. 1897 D. p., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 378.
- ♂. Ecusson dorsal brun noirâtre, sans taches, à ponctuations fines. Hypostome à 8 files de dents. Palpes saillants en dehors. L. 2·6 mm; la. 1·6 mm. ♀ inconnue. Syrie.
 - D. planus Rudow 1870 D. p., Rudow in: Z. Naturw., v. 35 p. 18.
 - Q. Ecusson dorsal bordé de jaune. 3 inconnu.

Patrie inconnue.

- **D.** puncticollis C. L. Koch 1844 D. p., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 236.
- $\ensuremath{\mathfrak{D}}$ (pleine). Ecusson dorsal brun, ovale, sans taches. $\ensuremath{\mathfrak{T}}$ inconnu. Grèce.
- **D.** triangulatus Neum. 1901 D. t., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 266.
- Q. Ecusson dorsal triangulaire, blanc jaunâtre taché de brun. Rostre relativement long. Hanches I à 2 épines aiguës. L. 10 mm; la. 6 mm. 💍 inconnu.

République Argentine (Corrientes).

4. Gen. Haemaphysalis C. L. Koch

1844 Haemaphysalis + Rhipistoma, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 237, 239 | 1888 Gonixodes, Alf. Dugès in: Bull. Soc. zool. France, v. 13 p. 129 | 1897 Opisthodon, G. Canestrini in: Term. Füzetek, v. 20 p. 468 | 1897 Prosopodon, G. Canestrini in: Ann. Mus. Genova, v. 38 p. 417.

Pas d'yeux. Rostre court, à base rectangulaire. Palpes courts, à 2° article ordinairement saillant en dehors. Corps plus long que large. Ecusson dorsal brun, sans taches. Stigmates circulaires ou en forme de virgule courte. 11 festons postérieurs, au moins chez le ♂. Sillon anal rejoignant en avant les sillons génitaux. Hanches I à 1 épine. Hanches IV du ♂ à peine plus grande que les autres. 2° article (Fig. 48, 49, 51) de la 1° paire pourvu ordinairement d'une épine rétrograde à l'extrémité distale.

18 espèces certaines, 13 espèces incertaines, 4 espèces divisées en 9 sous-espèces. Différenciation des espèces:

₫.

Palpes à 2e article non saillant ou saillant en dehors vers son tiers postérieur — 2.
Palpes à 2e article aigu en dehors par son bord postérieur — 8.
Palpes à 3e article non recourbé en dedans à son sommet — 3.
Palpes à 3e article formant pince avec son con-

génère 8. H. concinna p. 110

3	Hanches IV à épine aussi longue ou presque aussi longue que la hanche Hanches IV à épine courte ou nulle — 4.	1. H. punctata p. 107
4	Palpes à 3e article inerme	2. H. papuana p. 108
5 {	Ecusson dorsal sans sillon latéral; épine courte Ecusson dorsal pourvu d'un sillon latéral — 6.	4. H. birmaniae p. 109
6	Hanches II, III et IV à une épine — 7. Hanches II, III et IV inermes	7. H. aculeata p. 110
7	3e article des palpes à épines inégales. Hypostome à 10—12 files de dents 3e article des palpes à épines dorsale et ventrale	5. H. neumanni p. 109
8	subégales. Hypostome à 8 files de dents. Palpes bien plus longs que larges, à peine plus larges au bord postérieur qu'à l'antérieur Palpes plus larges ou presque aussi larges que longs, bien plus larges au bord postérieur — 9.	6. H. parmata p. 109 9. H. leporis p. 111
9	 2° article des palpes sans prolongement au bord postérieur — 10. 2° article des palpes avec 1 ou 2 saillies rétro- 	
10 {	grades au bord postérieur. — 14. Hanches IV à une épine courte — 11. Hanches IV à une épine très longue — 13.	
11 {	Ecusson dorsal sans sillon latéral Ecusson dorsal pourvu d'un sillon latéral — 12.	10. H. simplex p. 111
12	Ecusson dorsal à ponctuations très fines, presque obsolètes, distantes	11. H. flava p. 112
13	rapprochées	12. H. numidiana p. 11211b. H. flava armata . p. 112
.[courte. 3e article des palpes à 1 épine ventrale et 1 externe	13. H. cornigera p. 112
14 {	hanche — 15. Hanches IV à une épine courte — 16.	
15	Ecusson dorsal aussi long que le corps. Hypostome à 10 files de dents	14. H. spinigera p. 113
(Hypostome à 6 files de dents 2e article des palpes avec 1 épine au bord	15. H. elongata p. 113
16	postérieur ventral. Hypostome à 8 files de dents	16. H. calcarata p. 113
(2º article des palpes avec 1 épine à ses 2 bords postérieurs. Hypostome à 10 files de dents	17. H. leachi p. 114
1 {	Palpes à 2e article non saillant ou saillant en dehors vers son tiers postérieur — 2. Palpes à 2e article aigu en dehors par son bord	
2	postérieur — 8. Palpes à 3º article pourvu d'une épine ventrale rétrograde — 3. Palpes à 3º article sans épine ventrale rétrograde — 7.	

(Palpes à 3e article sans épine dorsale rétro-	
3 {	grade — 4. Palpes à 3° article pourvu d'une épine dorsale rétrograde — 5.	
4	Palpes à 2º article arrondi en dehors. Hanches I et IV à épines égales	 H. punctata p. 107 H. concinna p. 110
5 {	Hanches I à épine aussi longue que l'épine ventrale du 3e article des palpes — 6. Hanches I à épine courte	6. H. parmata p. 109
6 {	Ecusson dorsal circulaire	4. H. birmaniae p. 109 5. H. neumanni p. 109
7 {	2e article des palpes anguleux en dehors. Hypostome à 10 files de dents	2. H. papuana p. 108
	Hypostome à 6 files de dents	3. H. ambigua p. 109
9 {	3e article des palpes à épine obsolète. Hanches I à épine courte et faible	9. H. leporis p. 111 11. H. flava p. 112
10 {	 2º article des palpes à bord postérieur non saillant — 11. 2º article des palpes à bord postérieur pourvu de 1 ou 2 saillies rétrogrades — 12. 	
	Ecusson dorsal plus long que large, ovale Ecusson dorsal aussi large que long, disco $\ddot{\text{d}}$ e	
12 {	 2º article des palpes avec une saillie rétrograde — 13. 2º article des palpes avec une saillie dorsale et une ventrale — 14. 	
13 {	2e article des palpes à saillie ventrale longue. Hypostome à 10 files de dents	14. H. spinigera p. 11315. H. elongata p. 113
14	Ecusson dorsal plus long que large, ovale. 2º article des palpes à épines fortes Ecusson dorsal discoïde. 2º article des palpes à épines faibles	17. H. leachi p. 114 18. H. spinulosa p. 115
	1. H. punctata Can. & Fanz.	
	Distribué en 2 sous-espèces:	

la. H. punctata punctata Can. & Fanz. (Fig. 50-52) 1877 H. p., G. Canestrini & Fanzago in: Atti Ist. Veneto, ser. 5 v.4 p. 189.

Palpes à 2^e article arrondi en dehors, sans épine rétrograde; 3^e article aussi long que le 2^e, avec une épine ventrale rétrograde. Hypostome à

10 files de dents. Base du rostre à angles postérieurs à peine saillants. Ecusson dorsal à ponctuations fines, égales, nombreuses. Hanches I, II et III à une épine courte. Tarses IV courts, à peine 3 fois aussi longs que larges.

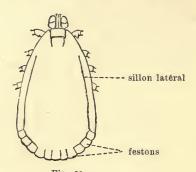


Fig. 50.

Haemaphysalis punctata,

O. Face dorsale (10/1).

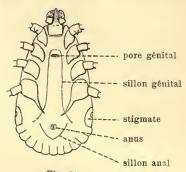


Fig. 51.

Haemaphysalis punctata,

G. Face ventrale (10/1).

- \circlearrowleft . Ecusson dorsal à sillon latéral limitant les 3 festons extrêmes. Hanches IV à 1 épine aussi longue ou plus longue que la hanche. - \circlearrowleft . Ecusson

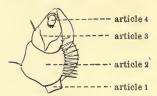


Fig. 52.

Haemaphysalis punctata, J. Palpe droit, face ventrale (60/1).

dorsal ovale, plus long que large; sillons cervicaux superficiels, longs. Aires poreuses peu profondes, larges, subcirculaires. Hanches IV à 1 épine aussi longue qu'à I, plus longue qu'à II et III.

— ♂ L. 4 mm; la. 2 mm. — ♀ L. 3·5—12 mm; la. 2—7·5 mm.

Sur Ovis aries L., Capra hircus L., Bos taurus L., Cervus dama L., Equus caballus L., Lepus timidus L., Erinaceus europaeus L.; Perdix cinerea Briss., Caccabis rufa (L.), Numenius arquatus (L.), Asio otus (L.); Acanthodactylus vulgaris D. B., Lacerta muralis (Laur.),

L. viridis (Laur.), L. ocellata Daud., Vipera aspis (L.).

Iles Britanniques, France, Allemagne, Hollande, Italie, Roumanie, Croatie, Dalmatie, Grèce; Algérie, Egypte, Canaries; Japon.

- 1b. H. punctata cinnaberina (C. L. Koch) 1844 H. cinnabarina, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 237 | 1905 H. punctata cinnaberina, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 237.
 - Q. Anus et pore génital entourés chacun d'une plaque blanchâtre. Brésil (Para)
- 2. **H. papuana** Thorell 1882 *H. p.*, Thorell in: Ann. Mus. Genova, v. 18 p. 62 t. 6 f. 40—45.

Palpes à $2^{\rm e}$ article anguleux en dehors vers son tiers postérieur; $3^{\rm e}$ article à peu près aussi long que le $2^{\rm e}$, sans épine rétrograde. Hypostome à 10 files de dents. Base du rostre à angles postérieurs saillants. Ecusson dorsal à ponctuations fines, nombreuses, rapprochées. Hanches I à une épine courte. Tarses courts, rétrécis presque en escalier près de leur extrémité. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal dépourvu de sillon latéral. — \mathcal{O} . Ecusson dorsal subcirculaire, à sillons cervicaux longs, superficiels. Aires poreuses circulaires. — \mathcal{O} L. 3 mm; la. 2 mm. — \mathcal{O} L. 4—8 mm; la. $2^{\rm e}$ 7 m.

Sur Mammifères.

Nouvelle-Guinée, Queensland, Transcaucasie.

- 3. H. ambigua Neum. 1901 H. a., L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 14 p. 262.
- Q. Palpes plus longs que larges, à 2º article non saillant en dehors; 3º article égal au 2º, sans saillie rétrograde. Hypostome à 6 files de dents. Base du rostre à angles postérieurs non saillants. Aires poreuses moyennes, écartées. Ecusson dorsal plus long que large, subcordiforme, à ponctuations fines, nombreuses, égales. Hanches I pourvue d'une épine petite, plus large que longue. Tarses moyens, sans saillie terminale. L. 2·8 mm; la. 2 mm. ♂ inconnu.

Sur Nemorrhaedus crispus Temm.

Japon, Transcaucasie, France (?).

4. H. birmaniae Sup. 1897 H. b. + H. hystricis, Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 236 | 1897 H. punctata (part.) Can. & Fanz. + H. bispinosa, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 327, 341 | 1901 H. semermis, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 263.

Palpes un peu plus longs que larges; 2° article anguleux en dehors vers son tiers inférieur; 3° article plus court que le 2°, pourvu d'une petite épine au bord postérieur dorsal, une forte au bord ventral, à peine aussi longue que large. Hypostome à 10 files de dents. Base du rostre à angles postérieurs saillants, plus chez le 3°. Ecusson dorsal à ponctuations fines, égales, nombreuses. Hanches I à 1 épine 2 fois au moins aussi longue que large; hanches II, III et IV à 1 épine plus large que longue. Tarses moyens, sans protubérance dorsale. — 3°. Ecusson dorsal sans sillon latéral net. — 9°. Ecusson dorsal subcirculaire. Aires poreuses ovales, parallèles, peu profondes, très écartées. — 3° L. 2·7 mm; la. 2 mm. — 9° L. 3·5—5·5 mm; la. 2·3—4 mm.

Sur Potamochœrus larvatus (F. Cuv.), Cervulus muntjac (Gm.), Capra hircus L., Equus caballus L., Hystrix bengalensis Blyth, Atherura macrura (L.), Ursus torquatus A. Wagn., Paradoxurus larvatus Gray.

Birmanie, Indes, Chine, Japon, Sumatra, Borneo.

5. H. neumanni Dönitz 1905 H. n., Dönitz in: SB. Ges. Fr. Berlin, p. 127.

Palpes plus longs que larges; $2^{\rm e}$ article anguleux en dehors vers son tiers postérieur; $3^{\rm e}$ article pourvu d'une épine dorsale courte et d'une ventrale longue. Hypostome à 10 (rarement 12) files de dents. Base du rostre à angles postérieurs très saillants. Ecusson dorsal à ponctuations nombreuses, égales, fines. Hanches I à épine 2 fois aussi longue que large; hanches II, III et IV à épine courte. Tarses longs. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal pourvu d'un sillon latéral long, terminé entre les festons extrêmes et pénultièmes. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal un peu rétréci en arrière et un peu anguleux. — \circlearrowleft L. 2—2·7 mm; la. 1·2—1·7 mm. — \circlearrowleft L. 6—10 mm; la. 3—7 mm.

Sur Equus caballus L., Bos taurus L., Canis familiaris L. Japon, Ceylan.

6. H. parmata Neum. 1905 H.p., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 228.

Palpes un peu plus longs que larges; 2º article aussi large au bord antérieur qu'au postérieur, peu saillant en dehors et à la face ventrale; 3º article pourvu d'une épine ventrale et d'une dorsale subégales et aussi larges que longues. Hypostome à 8 files de dents. Base du rostre à angles postérieurs saillants. Ecusson dorsal à ponctuations nombreuses, égales, fines. Hanches à épine très courte, un peu plus forte aux hanches I. Tarses longs.

— \circlearrowleft . Ecusson dorsal pourvu d'un sillon latéral très court, arrêté au 1^{er} ou au 2^e feston. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal discoïde, à sillons cervicaux longs, superficiels. — \circlearrowleft L. 2 mm; la. 1·1 mm. — \circlearrowleft L. 5 mm; la. 3 mm.

Sur Bos taurus L., Ovis aries L., Capra hircus L., Sus domesticus Gray. Kameroun.

- 7. H. aculeata Lavarra 1904 H. a., Lavarra in: Boll. Soc. zool. Ital., v. 13 p. 255.
- ♂. Palpes bien plus longs que larges; 2º article aussi large au bord antérieur qu'au postérieur; 3º article pourvu d'une épine ventrale et d'une dorsale, égales, étroites, bien plus longues que larges. Hypostome à 10 files de dents. Base du rostre à angles postérieurs prolongés en épines semblables à celles des palpes. Ecusson dorsal sans ponctuations, à sillon latéral très court. Hanches I à épine courte, les autres inermes. L. 2·2 mm; la. 1·2 mm. ♀ inconnue.

Sur Tragulus meminna Bodd. Indes.

8. H. concinna C. L. Koch

Distribué en 3 sous-espèces:

8 a. H. concinna concinna C. L. Koch (Fig. 53) 1844 H. c., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 237 | 1880 Ixodes chelifer, Mégnin, Paras., p. 132.

Palpes plus longs que larges; 2e article anguleux en dehors vers son tiers postérieur; 3e article plus court que le 2e, pourvu d'une épine ventrale rétrograde courte. Base du rostre à angles postérieurs saillants, plus chez

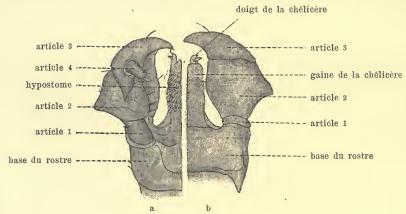


Fig. 53.

Haemaphysalis concinna, J. Rostre (65/1).

a, face ventrale. b, face dorsale.

le $\vec{\sigma}$. Ecusson dorsal à ponctuations nombreuses, égales, fines. Hanches I à 1 épine 2 fois au moins aussi longue que large; hanches II, III et IV à épine courte. Tarses longs, grêles. — $\vec{\sigma}$. Ecusson dorsal pourvu d'un sillon latéral arrêté entre le feston extrême et le pénultième. Palpes à 3º article contourné en pointe en dedans, formant pince avec son congénère. Hypostome à 12 files de dents. — φ . Ecusson dorsal discoïde. Aires poreuses ovales, très écartées. Hypostome à 10 files de dents. — $\vec{\sigma}$ L. 3 mm; la 1·7 mm. — φ L. 3·2—5·5 mm; la 2—3 mm.

Sur Ovis aries L., Cervus sp., France, Allemagne, Autriche, Pologne.

- 8b. H. concinna kochi Neum. 1897 H. hirudo L. Koch, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 341 | 1905 H. concinna kochi, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 239.
- Q. Ecusson dorsal à peine plus long que large, très peu échancré en avant, brunâtre. Base du rostre à peine enchâssée dans l'écusson, à angles postérieurs peu saillants. Caroncule des tarses presque aussi longue que les ongles. L. 6—12 mm; la. 4—8 mm. ♂ inconnu.

Sur Canis familiaris L.

Amour, Japon, Cochinchine (Saigon).

- 8c. H. concinna longicornis (Neum.) 1901 H. longicornis, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 261 | 1905 H. concinna l., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 237.
- Q. Palpes à 3° article aussi long que le 2°, recourbé en dedans par son extrémité antérieure, à épine ventrale longue; le 4° article inséré vers le milieu de la longueur du 3°. Base du rostre à angles postérieurs peu saillants. Hanches II, III et IV un peu plus fortes. L. 4 mm; la. 3 mm. ♂ inconnu.

Sur Bos taurus L.

Nouvelle Galles du Sud.

9. H. leporis (Pack.) (Fig. 54 a, b). 1869 Ixodes leporis palustris, A. S. Packard in: Rep. Peabody Ac., v. 1 p.67 | 1888 Gonixodes rostralis (part.), Alf. Dugès in: Bull.

Soc. zool. France, v. 13 p. 129 f. 2 | 1897 Haemaphysalis leporis, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 343 f. 9.

Palpes bien plus longs que larges; 2º article anguleux et saillant en dehors par son bord postérieur, 2 fois aussi long que le 3º; celui-ci à saillie ventrale obsolète. Base du rostre à angles postérieurs saillants. Hypostome à 6 files de dents. Ecusson dorsal à ponctuations nombreuses, moyennes. Hanches à une épine plus large que longue. Tarses grêles, sans éperon. — ♂. Ecusson dorsal pourvu d'un sillon latéral court, arrêté à la limite antérieure du feston extrême. — ♀. Ecusson dorsal ovale, plus

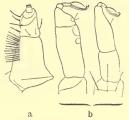


Fig. 54.

Haemaphysalis leporis, 2.
a, palpe gauche, face ventrale
(43/1). b, tarse 1 et 4 (53/1).

long que large. Aires poreuses petites, ovales, très écartées. — $\vec{\circlearrowleft}$ L. 1·7 mm; la. 1 mm. — \bigcirc L. 4—8 mm; la. 2—5 mm.

Sur Lepus palustris Bachm., Lepus sp., Equus caballus L., Paradoxurus sp. Etats-Unis, Mexique, Brésil, République Argentine; Timor.

 H. simplex Neum. (Fig. 55, 56) 1897 H. s., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 345 f. 10—12.

J. Palpes à 2e article plus large que long, très saillant en dehors et aigu par son bord postérieur; 3e article aussi long que le 2e, à saillie ventrale courte. Hypostome à 8 files de dents. Ecusson dorsal dépourvu de sillon latéral, à ponctuations très fines. Hanches à une petite épine plus large que longue. Tarses courts, épais, avec une protubérance dorsale subterminale. — L. 1·8 mm; la. 1 mm.

Fig. 56.
Haemaphysalis simplex,

(30/1).

Fig. 55.

Haemaphysalis
simplex, J. Palpe
gauche, face ventrale (82/1).

Sur Ericulus setosus Schreb.

— \circ inconnue.

Madagascar.

11. H. flava Neum.

Distribué en 2 sous-espèces:

11a. H. flava flava Neum. 1897 H. f., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 333 f. 3.

Palpes à 2e article aigu et saillant en dehors par son bord postérieur, sans épine rétrograde, 2 fois aussi long que le 3e; celui-ci pourvu d'une forte épine ventrale. Hypostome à 8-10 files de dents. Base du rostre à angles postérieurs saillants. Ecusson dorsal à ponctuations nombreuses, égales, fines. Hanches à une épine courte et large. Tarses 3 fois aussi longs que larges. — C. Ecusson dorsal pourvu d'un sillon latéral arrêté à la limite antérieur du feston extrême. Tarses IV un peu bossus près de leur extrémité. — Q. Ecusson dorsal ovale, plus long que large, plus large vers son tiers antérieur. Aires poreuses subcirculaires, larges, peu profondes. - \circlearrowleft L. 2.5 mm; la. 1.5 mm. - \circlearrowleft L. 7 mm; la. 4 mm.

Sur Canis familiaris L., Equus caballus L., Bos taurus L., Sus leucomystax Temm., Nemorrhaedus crispus Temm.

Japon, Ceylan.

- 11b. H. flava armata Neum. 1905 H. f. a., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 238.
- d. Hanches IV à épine presque aussi longue que la hanche. Tarses IV sans protubérance dorsale. — \circ inconnue.

Sur Lepus sp.

Japon.

12. H. numidiana Neum. 1897 H. leachi (Aud.) (part.), L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 347 | 1905 H. numidiana, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 230.

Palpes un peu plus longs que larges, triangulaires; 2e article très large à son bord postérieur, qui forme un angle externe aigu très saillant; 3e article plus court, avec une forte épine ventrale. Hypostome à 8 files de dents. Base du rostre à angles postérieurs saillants. Ecusson dorsal à ponctuations moyennes. Hanches à une épine courte. — d. Ecusson dorsal

pourvu d'un sillon latéral long, profond, limitant en dedans

le dernier et le pénultième feston. Tarses trapus, renflés à leur bord dorsal. — \circ . Ecusson dorsal ovale, plus long que large. Tarses non trapus ni renflés. — OL. 3·4 mm; la. 2 mm. — \circ L. 6 mm; la. 3·2 mm.

> Sur Erinaceus sp. Algérie (Tebessa).

13. H. cornigera Neum, (Fig. 57, 58) 1897 H. c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 350 f. 16, 17.

Palpes triangulaires; 2^e article large

Fig. 58. Haemaphysalis cornigera, J. Hanches (28/1).

à son bord postérieur, qui forme un angle (52/1). aigu; 3º article à épine ventrale forte, rétro-.

Fig. 57. Haemaphysalis cornigera, J. Palpe gauche, face ventrale

grade. Base du rostre à angles postérieurs saillants. Ecusson dorsal à ponctuations nombreuses, égales, fines. Hanches I à une épine forte; hanches II et III à une épine courte. Tarses IV non renflés à leur extrémité. —

♂. Ecusson dorsal pourvu d'un sillon latéral large, arrêté en avant du dernier feston. Palpes à 2° article un peu refléchi à la face ventrale par le bord de son angle externe; 3° article prolongé par son bord postérieur en une forte épine externe. Hypostome à 10 files de dents. Hanches IV à 2 épines contiguës, l'interne très longue, l'externe plus longue que large. Tarses IV courts, trapus. — ♀. Ecusson dorsal aussi large que long. Hypostome à 8 files de dents. Hanches à 1 épine courte. Tarses non trapus. — ♂ et ♀ L. 3·5 mm; la. 2 mm.

Sur Cervus sp., Buffelus indicus Rütm.

Borneo, Sumatra, Singapour, Judée.

14. **H. spinigera** Neum. (Fig. 59, 60) 1897 H. s., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, $v.10\,$ p. 352 f. 18.

Palpes triangulaires; 2e article large à son bord postérieur,

qui est très saillant en dehors et porte une épine ventrale rétrograde forte près de cet angle; 3° article à épine ventrale rétrograde forte. Base du rostre à angles postérieurs saillants. Ecusson dorsal à ponctuations nombreuses, fines. Hanches I à une épine 2—3 fois aussi longue que large. Tarses IV non trapus. — ♂. Ecusson dorsal pourvu d'un sillon latéral arrêté en avant du dernier feston. Hypostome à 10 files de dents. Hanches

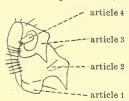


Fig. 59.

Haemaphysalis
spinigera, J. Palpe,
face ventrale (49/1).



Fig. 60.

Haemaphysalis spinigera, \circlearrowleft .

Hanches (30/1).

II et III à épine aiguë; hanches IV à 1 épine aussi longue que la hanche. — ♀. Ecusson dorsal aussi long que large. Hypostome à 8 files de dents. Hanches

II, III et IV à épine très courte. — \circlearrowleft L. 2.5 mm; la. 1.5 mm.

— ♀ L. 5 mm; la. 3·7 mm.

Sur Bos sp., Felis tigris L., Ursus sp. Indes (Mahratta), Ceylan, Judée.

15. **H. elongata** Neum. (Fig. 61 a, b) 1897 *H. e.*, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 354 f. 19.

Palpes triangulaires, plus larges que longs; 2e article large à son bord postérieur, qui forme une épine saillante en dehors et se prolonge en arrière à la face ventrale; 3e article à courte épine ventrale. Hypostome à 6 files de dents. Base du rostre à angles postérieurs un peu saillants. Hanches à 1 épine plus longue que large, croissant de I à IV, où elle est 4—5 fois aussi longue que large. Tarses longs, grêles. — ♂. Ecusson dorsal débordé par le corps en arrière, pourvu d'un sillon latéral court, arrêté au dernier feston; ponctuations très fines. — ♀. Ecusson dorsal plus long que large, à ponctuations fortes, à sillons cervicaux droits, larges, longs, peu profonds. — ♂ L. 3 mm; la. 1·2 mm. — ♀ L. 3·5 mm; la. 1·5 mm.



Fig. 61.

Haemaphysalis elongata, \mathcal{J} . a: palpe droit, face ventrale $\binom{6^{7}}{1}$.

b: hanches $\binom{2^{7}}{1}$.

Sur Centetes ecaudatus Wagn., C. madagascariensis Shaw, Erinaceus sp. Madagascar.

16. **H. calcarata** Neum. 1902 $H.\ c.,\ L.\ G.$ Neumann in: Arch. Parasitol., $v.\ 6$ p. 113 f. 3.

♂. Palpes triangulaires; 2° article large à son bord postérieur, qui forme un angle externe saillant et porte une épine ventrale; 3° article à épine ventrale forte. Hypostome à 8 files de dents. Base du rostre à angles postérieurs à peine saillants. Ecusson dorsal pourvu d'un sillon latéral très superficiel, arrêté entre les 2 festons extrêmes; ponctuations obsolètes. Hanches à 1 épine 2 fois aussi longue que large, un peu plus longue à I. 2° article à épine distale très forte. Tarses IV terminés presque brusquement. — L. 2 mm; la. 1·1 mm. — ♀ inconnue.

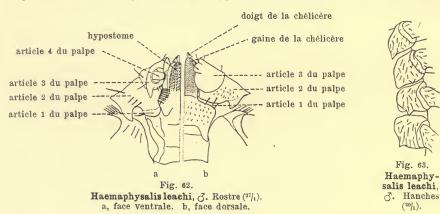
Sur un Sciurus (Spermosciurus) sp. Abyssinie.

17. H. leachi (Aud.)

Distribué en 2 sous-espèces:

17a. H. leachi leachi (Aud.) (Fig. 62, 63) 1827 Ixodes l., Audouin in: Descr. Égypte, éd. 2 v. 22 p. 428 t. 9 f. 9 | 1844 Rhipistoma leachii + R. ellipticum, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 239 | 1847 Rhipicephalus ellipticus, C. L. Koch, Übers. Arach., v. 4 p. 135 t. 30 f. 111 | 1878 Rhipidostoma leachi, F. Karsch in: Monber. Ak. Berlin, p. 337 | 1897 Haemaphysalis l., L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 10 p. 347 f. 13-15.

Palpes triangulaires; le 2° article très large à son bord postérieur, qui forme un angle externe aigu, porte une épine dorsale rétrograde courte près de cet angle et une autre plus forte au milieu de son bord ventral; 3° article à épine ventrale rétrograde forte. Hypostome à 10 files de dents. Base du



rostre à angles postérieurs très saillants. Ecusson dorsal à ponctuations nombreuses, profondes, égales, petites. Hanches à 1 épine courte, décroissant un peu de I à IV. Tarses sans protubérance dorsale. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal pourvu d'un sillon latéral long, net, limitant en dedans le dernier et quelquefois aussi le pénultième feston. Tarses IV trapus. — \circlearrowleft . Ecusson dorsal ovale, plus long que large. Tarses IV non trapus. — \circlearrowleft L. 3 mm; la. 1·5 mm. — \circlearrowleft L. 3·5—9 mm; la. 1·6—5 mm.

Sur Canis familiaris L., Felis domestica Briss., Felis leo L., F. leopardus Temm., Viverra genetta L., V. civetta Schreb., Ichneumia albicauda (Cuv.), Canis aureus L., Manis sp.

Egypte, Abyssinie, Afrique orientale, Cap de Bonne-Espérance, Transvaal, Congo, Kameroun, Togo, Guinée, Algérie.

. 17b. H. leachi australis Neum. 1905 H. l. a., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 238.

Hypostome à 8 files de dents.

Sur Felis tigris L., Equus caballus L.

Sumatra, Nouvelle Galles du Sud.

- 18. H. spinulosa Neum. 1906 H. s., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 10 p. 212.
- Q. Palpes triangulaires, le 2° article très large à son bord postérieur, qui forme un angle externe aigu, porte une épine dorsale rétrograde courte près de cet angle et une autre semblable vers le milieu du bord ventral; 3° article à courte épine ventrale. Hypostome à 8 files de dents. Base du rostre à angles postérieurs à peine saillants. Ecusson dorsal subcirculaire. à ponctuations fines et distantes. Hanches à une épine interne. Tarses sans protubérance dorsale. L. 2·7 mm; la. 1·5 mm. S inconnu.

Uganda.

- H. asiatica (Sup.) 1897 Opisthodon asiaticus, Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 237 | 1897 Haemaphysalis asiatica, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 357.
- 3. Palpes à 2e article formant en dehors un angle saillant, aigu, et pourvu d'une forte épine à son bord postérieur. Hypostome à 6 files de dents. Tarses longs. L. $3.4~\mathrm{mm}$; la. $2~\mathrm{mm}$. 9 inconnue.

Birmanie

- H. canestrinii (Sup.) 1897 Opisthodon c., Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 237 | 1897 Haemaphysalis c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 357.
- ♂. Palpes à 2e article formant en dehors un angle saillant, aigu et pourvu d'une forte épine à son bord postérieur. Hypostome à 8 files de dents. Tarses petits. L. 2·5 mm; la. 1·2 mm. ♀ inconnue.

Probablement H. leachi (Aud.).

Sur Testudo elongata Blyth, Nicoria trijuga (Schweigg.), Centrococcyx intermedius Hume, Felis bengalensis Kerr.

Birmanie.

- H. chordeilis (Pack.) 1869 Ixodes c., A. S. Packard in: Rep. Peabody Ac., v. 1 p. 67 | 1897 Haemaphysalis leporis (Pack.), L. G. Neumann in: Mem. Soc. zool. France, v. 10 p. 343 | 1907 H. chordeilis, W. D. Hunter & W. A. Hooker in: Bull. Dep. Agric. Ent., nr. 72 p. 53.
 - Q. L. 6·3 mm; la. 4·3 mm.

Sur Chordeiles popetue Vieill.

Massachusetts.

- H. cuscobia (Can.) 1897 Opisthodon cuscobius, G. Canestrini in: Term. Füzetek, v. 20 p. 468 | 1897 Haemaphysalis cuscobia, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 356.
- \updelta . Palpes à 2e article formant en dehors un angle saillant et pourvu d'une épine à son bord postérieur. Hypostome à 10 files de dents. L. 2·1 mm; la. 1·1 mm. ♀ inconnue.

Peut-être H. cornigera Neum.

Sur Cuseus sp.

Nouvelle-Guinée.

H. erinacei Pav. 1884 H. e., Pavesi in: Ann. Mus. Genova, v. 20 p. 484.

Hanches I sans épine. — 3. Palpes à 2e article saillant en dehors. Ecusson dorsal pourvu d'un sillon latéral contournant le bord postérieur. — Q. Palpes à 2e article non anguleux. — 3 L. 3 mm; la. 2 mm.

Probablement H. concinna Koch.

Sur Erinaceus algirus Lereb.

Tunisie.

- H. gestroi (Sup.) 1897 Opisthodon g., Supino in: Atti Soc. Veneto-Trent., ser. 2 v. 3 p. 238 | 1897 Haemaphysalis g., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 357.
- Q. Palpes à 2e article formant en dehors un angle saillant, aigu et pourvu d'une dent à son bord postérieur. Hypostome à 14 files de dents. Ecusson dorsal plus long que large. Tarses longs et épais. L. 5 mm; la. 3·5 mm. 3 inconnu.

Sur Viverra zibetha L., Felis nebulosa F. Cuv.

Birmanie.

- H. hirudo L. Koch 1878 H. h., L. Koch in: Verh. Ges. Wien, v.27 Abh. p. 786.
- \circlearrowleft . Ecusson dorsal presque discoïde. Palpes courts, à peine plus longs que larges. L. 9 mm; la. 7 mm. \circlearrowleft inconnu.

Japon.

- **H.** inermis Birula 1895 H. i., Birula in: Bull. Ac. St. Pétersb., ser. 5 v. 2 p. 360 t. 2 f. 7—9.
- \circlearrowleft . Palpes non saillants en dehors. Ecusson dorsal presque discoïde. Hanches I à une petite épine. Tarses longs. L. 3 mm; la. 2 mm. \eth inconnu.

Caucase (?).

. H. lagotis (Gerv.) 1849 Ixodes l., P. Gervais in: Gay, Hist. Chile, v. 4 p. 46 | 1901 Haemaphysalis l., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 265.

Palpes à 2e article formant en dehors un angle saillant, aigu.

Sur Lagostomus trichodactylus Brook.

Chili.

- H. peregrina Cambr. 1889 H. peregrinus, O. P. Cambridge in: Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 3 p. 406 | 1897 H. punctata (part.), Can. & Fanz., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 327.
 - Q. Palpes saillants en dehors. L. 9 mm; la. 5 mm. 3 inconnu.

Peut-être H. punctata Can. & Fanz.

Sur Syrrhaptes paradoxus Pall.

Angleterre.

- H. rhinolophi Can. & Fanz. 1877/78 H. r., G. Canestrini & Fanzago in: Atti Ist. Veneto, ser. 5 v. 4 p. 189.
- Q. Ecusson dorsal subcirculaire, lisse. Hypostome à 10 files de dents. Palpes à 2e article peu saillant. L. $3\cdot1$ mm; la. 2 mm. \circlearrowleft inconnu.

Sur Rhinolophus ferrum-equinum (Schreb.).

Italie.

- H. sanguinolenta C. L. Koch 1844 H. s., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 10 r p. 237.
- Q. Ecusson dorsal ovale, plus long que large. Palpes plus longs que larges,
 2e article arrondi en dehors. Tarses relativement courts. L. 12 mm. ♂ inconnu.

Brésil (Pará).

H. sulcata (Can. & Fanz.) 1877/78 Herpetobia s., G. Canestrini & Fanzago in: Atti Ist. Veneto, ser. 5 v. 4 p. 189 | 1897 Haemaphysalis punctata (part.), Can. & Fanz., L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 10 p. 327.

Q (?). Palpes à 2e article saillant en dehors. Hypostome à 4 files de dents. — L. 2·5—3 mm; la. 1·5—2 mm. — ♂ inconnu.

Probablement la nymphe de H. punctatâ. Sur Lacerta viridis (Laur.), L. muralis (Laur.). Italie.

II. Sect. Argatini

1844 Fam. "Argasiden", C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 219 | 1846 Fam. Argantidae, L. Agassiz, Nomencl. zool., Index p. 33 | 1861 Fam. Argasides, Fürstenberg, Krätzm., p. 208 | 1877 Argasidae, Andr. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 180 | 1877 Fam. Argasini, G. Canestrini & Fanzago in: Atti Ist. Veneto, ser. 5 v. 4 p. 192 | 1880 Tribu Argasides, Mégnin, Paras., p. 132 | 1886 Tribu "Argasinés", Railliet, Elém. Zool., p. 499 | 1891 Fam. Argasidae, G. Canestrini in: Atti Ist. Veneto, ser. 7 v. 2 p. 582 | 1892 Argasinae, Trouessart in: Rev. Sci. Nat. Ouest, v. 2 p. 46.

Pas d'écusson dorsal. Rostre infère, c'est-à-dire situé à la face inférieure du céphalothorax (Capuchon). Palpes libres, filiformes, à articles cylindriques, peu différents les uns des autres, le quatrième terminal. Stigmates entre les deux dernières paires de pattes, en dehors de la ligne des hanches. Pattes à hanches contiguës ou subcontiguës. Tarses à ambulacre dépourvu de caroncule (Fig. 67). Téguments concolores, variant du jaune terreux au brun foncé, à sculptures variées. Pas de dimorphisme sexuel (Fig. 64 et 65).

Les sexes sont difficiles à reconnaître. Le \circlearrowleft , ordinairement un peu plus petit que la \circlearrowleft à jeun, se distingue encore à la forme du pore génital, qui, dans les deux sexes, est situé en regard de l'intervalle compris entre les hanches I et II: il est étroit, à peu près aussi long que large et semi-lunaire chez le \circlearrowleft ; en forme de fente transversale, à bords parallèles, et à

peu près aussi large que le rostre chez la Q.

Le corps, presque toujours plat (Argas) ou renflé après réplétion (Ornithodoros), ne laisse pas apercevoir le rostre par sa face dorsale chez l'adulte; le rostre est, au contraire, souvent terminal ou subterminal chez la larve (Fig. 66). La face ventrale montre, de chaque côté, deux plis longitudinaux, saillants: l'un (pli coxal) longe l'extrémité interne des hanches, l'autre (pli sus-coxal) est situé au-dessus et en dehors des hanches. Le rostre comprend une base rectangulaire qui, par son bord postérieur et, en partie, par sa face dorsale, adhère à la face ventrale du céphalothorax. L'hypostome est plus large en arrière qu'en avant, non spatulé, moins armé que chez les Ixodini, le plus souvent à 4 files principales de dents. Le doigt des mandibules, élargi à sa base, a aussi ses deux apophyses moins fortes que chez les Ixodini. Les 4 articles des palpes sont subcylindriques (à section circulaire), peu différents par leur longueur; leur diamètre diminue du 1er (basilaire) au 4e (terminal). — Les yeux n'existent que chez quelques espèces d'Ornithodoros. Il y en a alors une ou deux paires, situées sur les plis sus-coxaux. — Les péritrèmes sont discoïdes, à ouverture (spiracle) semilunaire ou réniforme. — Les pattes sont de longueur movenne; hanches toujours entières, sans épine ou dent à leur bord postérieur.

Les Argatini sont des parasites temporaires des Oiseaux et des Mammifères.

2 genres, 20 espèces certaines, 3 espèces incertaines, 3 espèces divisées en 7 sousespèces.

H LIBRAR

Différenciation des genres:

Corps ordinairement plat, à bords minces et formés par
la suture d'une bordure dorsale et d'une bordure
ventrale, étroites, constituées par des plis fins ou
de petits festons rectangulaires. Pas d'yeux
(Fig. 62) 1. Gen. Argas p. 118
Corps à bords épais et sans ligne suturale; des sillons
ventraux profonds (préanal, post-anal, anal). Quel-
quefois des yeux (Fig. 66) 2. Gen. Ornithodoros . p. 122

1. Gen. Argas Latr.

1794 Acarus L., J. C. Fabricius, Ent. syst., v. 4 p. 426 | 1796 Argas (non Scouler, Crust., 1835) + Carios, Latreille, Précis Caract. Ins., p. 177, 178 | 1804 Rhynchoprion (non Oken, Dipt., 1815; nec Marx, Ornithodorus, 1895), J. F. Hermann, Mém. apt., p. 69 | 1806 Caris (non Fisch.-Waldh., Coléopt., 1821), Latreille, Gen. Crust. Ins., v. 1 p. 161.

Corps généralement plat, à contour ovale, elliptique ou subcirculaire, ordinairement plus étroit en avant, où il est parfois atténué en coin, plus large en arrière des hanches IV; capuchon étalé dans le plan de la face supérieure; bords minces ou à peine épaissis, comprenant une ligne suturale formée par deux bordures (dorsale et ventrale) de plis radiés, étroits, ou de petits festons rectangulaires qui encadrent un disque chitineux. Tégument non mamelonné, mais chagriné par des plis irréguliers, sinueux, qui manquent seulement en des points occupés par des patelles ou des patellules discoïdes ou subdiscoïdes, minces et déprimées, plus ou moins nombreuses et à situations variées, les plus importantes formant des files rayonnantes, dont une médiane postérieure plus longue, sur la face dorsale et la ventrale. Plis coxaux et sus-coxaux souvent peu saillants. Pas d'yeux (Fig. 64, 65).

8 espèces certaines, 1 espèce incertaine, 2 espèces divisées en 4 sous-espèces.

Différenciation des espèces:

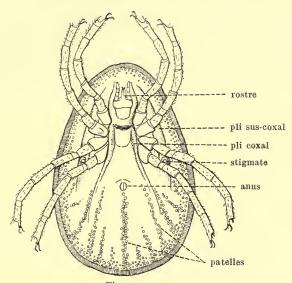
	1	omerenciation des especes.	
1	{ (Corps à côtés convexes, sans pointe antérieure —2. Corps à côtés rectilignes, parallèles, avec pointe mousse antérieure — 7.	
2	10	Corps ovale (plus long que large, plus étroit en avant) — 3. Corps discoïde (aussi large en avant qu'en arrière)	5. A. vespertilionis p. 120
	(1)	Bordure du corps formée de plis étroits — 4. Bordure du corps formée de festons rectangu- laires	
	(1	Plis du tégument très apparents. Corps plat — 5. Plis du tégument très fins. Corps long, renflé. Hanches IV vers le tiers antérieur de la longueur	
ō	{ (Corps ovale (bien plus étroit en avant qu'en arrière)	1. A. reflexus p. 119
	7	Corps 2 fois aussi long que large. Base du rostre rétrécie en arrière	

<u>,</u> }	Tarses à saillie dorsale pré-unguéale obsolète Tarses à saillie dorsale pré-unguéale très	7. A. aequalis p. 12	1
	prononcée		1

1. A. reflexus (F.)

Distribué en 2 sous-espèces:

A. reflexus reflexus (F.) (Fig. 64, 65)
 J. C. Fabricius, Ent. syst., v. 4 p. 426 | 1796 Argas r., Latreille, Précis Caract. Ins.,

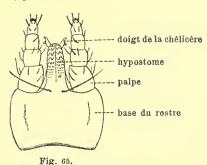


Argas reflexus, \circlearrowleft , face ventrale (7/1).

p. 178] | 1804 Rhynchoprion columbae, J. F. Hermann, Mém. apt., p. 69 | 1805 Ixodes reflexus + I. columbae, J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 353.

Corps plat, ovale; plis tégumentaires très apparents; une bordure de plis radiés sur chaque face. Base du rostre aussi large que longue, plus large en avant qu'en arrière. Hypostome à peu près aussi long que la base, à 4 files principales de dents. Tarses à saillie dorsale bien apparente. — L.4—10 mm; la.3—6 mm.

France, Allemagne, Italie, Angleterre, Roumanie. Russie, Algérie, Colombie.



Argas reflexus. Rostre, face ventrale $\binom{31}{1}$.

1 b. A. reflexus magnus (Neum.) 1896 A. m., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 9 p. 14 | 1905 A. reflexus m., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 9 p. 239.

Corps relativement plus étroit, le bord postérieur courbé un peu en ogive. — L. 11—12 mm; la. 6 mm.

Equateur, Californie.

120 Argas

2. A. cucumerinus Neum. 1901 A. c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v.14 p.254.

Corps plat, subelliptique, allongé; plis tégumentaires très apparents; une bordure étroite de plis radiés sur chaque face. Base du rostre plus longue que large, rétrécie en arrière. Hypostome bien plus court que la base, à 4 files principales de dents. Tarses à saillie dorsale bien développée.

— I. 10 mm; la. 5 mm.

Pérou.

3. A. transgariepinus White 1846 A. t., A. White in: Methuen, Life in S.-Afr., p. 318 t. 2 f. 4 | 1901 A. kochi, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 254.

Corps plat, subelliptique, large; plis tégumentaires bien apparents; une bordure large de plis radiés sur chaque face. Rostre très petit, éloigné des hanches I, logé en partie dans un camérostome très net; base rectangulaire, plus longue que large. Hypostome moitié plus court que la base, à 4 files principales de dents. Hanches I distantes des hanches II. Tarses I à saillie dorsale très forte; les autres en talus, à saillie presque obsolète. — L. 7.5 mm; la. 6 mm.

Afrique du Sud (Orange, Basutoland).

4. A. hermanni Aud. 1827 A. h., Audouin in: Descr. Égypte, éd. 2 v. 22 p. 428 t. 9 f. 7.

Corps ordinairement renflé, ovale; plis tégumentaires très fins; une bordure étroite de plis radiés sur chaque face. Rostre petit, à base rectangulaire, plus longue que large. Hypostome petit, bien plus court que la base, à 4 files principales de dents. Tarses I à saillie dorsale forte, les autres en talus. — L. 5—8 mm; la. 3—5 mm.

Egypte, Abyssinie.

5. A. vespertilionis (Latr.) (Fig. 66) 1796 Carios v., Latreille, Précis Caract. Ins., p. 177 | 1806 Caris v., Latreille, Gen. Crust. Ins., v. 1 p. 161 | 1827 Argas fischeri,

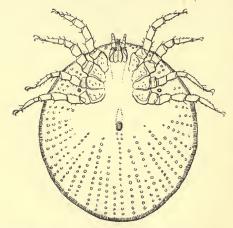


Fig. 66.
Argas vespertilionis, nymphe, face ventrale (28/1).

Audouin in: Descr. Egypte, éd. 2 v. 22 p. 427 t. 9 f. 6 | 1832 A. pipistrellae, Audouin in: Ann. Sci. nat., v. 25 p. 412 t. 14 f. 1 | 1857 Caris elliptica + C. longimana + C. inermis, Kolenati, Paras. Chir., p. 16 | 1876 Argas pulchella, C. F. George in: J. Quekett Club., v. 4 p. 224 t. 21, 22 | 1896 A. vespertilionis, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 9 p. 19 f. 22—26.

(Nymphe). Corps subdiscoïde, avec un court prolongement en avant du rostre, plis tégumentaires fins; une bordure de plis radiés sur chaque face. Rostre petit, très antérieur, dépassant parfois le bord du disque; base plus large que longue. Hypostome à 4 files principales de dents. Hanches contiguës. Tarses sans saillie dorsale.

— L. et la. 2—5.5 mm.

Sur Rhinolophus ferrumequinum (Schreb.), R. hippocrepis Herm., R. clivosus Rüpp., R. euryale Blas., Hipposiderus tridens Geoffr., Noctilio albiventris Spix,

Argas 121

Miniopterus schreibersi Natt., Vesperugo pipistrellus Schreb., V. serotinus Schreb., V. noctula Schreb., V. kühli Natt., Vespertilio murinus L., Synotus barbastellus Schreb., Plecotus auritus (L.), Brachyotus dasycnemus Kol.

France, Angleterre, Allemagne, Egypte, Algérie, Cap de Bonne Espérance.

6. A. persicus Fisch.-Waldh.

Distribué en 2 sous-espèces:

6a. A. persicus persicus Fisch.-Waldh. (Fig. 67) 1823 A. p., Fischer v. Waldheim in: Mém. Soc. Moscou, v. 6 p. 282 f. 8—10 | 1843 A. mauritianus, Guérin-Méneville, Iconogr. Règne an., Arach., p. 17 t. 6 f. 3 | 1896 A. americanus firmatus, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 9 p. 12.

Corps ovale, ordinairement plat; plis tégumentaires bien apparents, un peu granuleux, ordinairement visibles jusqu'à la bordure; patellules nombreuses; bordure formée de festons rectangulaires, un peu écartés, qui encadrent une patellule. Rostre à base plus large que longue, un peu enchâssée dans un camérostome. Hypostome aussi longue que la base du rostre, à 4 files principales de dents. Tarses à saillie dorsale très prononcée, surtout à I. — L. 4—10 mm; la. 2·5—6 mm.

Sur Gallus domesticus Briss., Meleagris gallopavo L., Anas boschas domestica L., Anser domesticus L., Homo sapiens L.

Perse, Turkestan, Beloutchistan, Chine (Pekin), Judée; Russie (?); Egypte, Abyssinie, Algérie, Tunisie, Colonie du Cap, Ile Maurice; Australie.

6b. A. persicus miniatus (C. L. Koch) 1844 A. m., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 219 | 1873 A. americana, A. S. Packard in: Rep. U. S. geol. Surv. Terr., v. 6 p. 740 f. 68 | 1891 A. sanchezi, Alf. Dugès in: Naturaleza, ser. 2 v. 1 p. 20 | 1893 A. radiatus, Railliet, Traité Zool., p. 718 | 1905 A. persicus var. miniatus, L. G. Neumann in: Arch., Parasitol., v. 9 p. 241.

Plis tégumentaires ordinairement cachés par 3—5 séries de patellules assez loin de la bordure, surtout en arrière; festons de la bordure ordinairement contigus. — L. 4—11 mm; la. 2·5—8·5 mm.

Sur Gallus domesticus Briss., Meleagris gallopavo L., Zenaida macrura (L.), Bos taurus L.

Guyane anglaise, Texas, Iowa, Floride, Californie, Mexique, Antigua, Jamaïque.

7. A. aequalis (Neum.) 1901 Ornithodoros a., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 259 | 1908 Argas a., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 12 p. 26.

Corps plat, à côtés rectilignes et parallèles, atténué en pointe mousse antérieure, à camérostome peu profond, non distinct de l'extrémité antérieure. Tégument très finement granuleux et plissé, presque lisse; une bordure de plis fins, radiés sur chaque face. Rostre petit. 2 fois aussi long que large (base comprise). Hypostome à 4 files de dents. Tarses terminés en talus, sans protubérance. — L. 5 mm; la. 2.5 mm.

Afrique orientale allemande.

8. A. brumpti Neum. 1907 A. b., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v.11 p.224.

Corps ordinairement plat, terminé en une pointe conique antérieure et creusée d'un camérostome profond; plis tégumentaires très apparents; une bordure de plis fins, radiés sur chaque face. Face dorsale creusée de 8 grandes dépressions polygonales qui en occupent presque toute l'étendue. Base du rostre très épaisse. Hypostome à 4 files de dents.

Tarses à saillie dorsale très grande, qui les fait paraître bifides. — L. max. 20 mm; la. max. 13 mm.

Sur Homo sapiens L. Somaliland (Ogađen).

A. chinche Goudot 1844 A. c., P. Gervais in: Walckenaer, Hist. Apt., v.3 p. 462. Semblable (?) à A. persicus.

Sur Homo sapiens L.

Colombie.

2. Gen. Ornithodoros Koch

1844 Ornithodoros, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 219.

Corps plat ou renflé, à bords latéraux ordinairement subrectilignes et parallèles, presque aussi large en avant qu'en arrière ou atténué en coin à l'extrémité antérieure, qui se recourbe en camérostome ventral. Tégument ordinairement mamelonné, quelquefois plissé, non différencié sur les bords, qui sont épais. A la face ventrale, plis coxanx et sus-coxaux, saillants, bien formés, surtout avant la réplétion; un sillon transversal préanal; un sillon transversal postanal; un ou plusieurs sillons longitudinaux (ananx) étendus de l'anus au sillon postanal. Yeux absents ou au nombre de 2 de chaque coté, sur le pli sus-coxal et en regard, l'un des hanches I, l'autre de l'intervalle entre les hanches II et III (Fig. 66—68).

12 espèces certaines, 2 espèces incertaines, 1 espèce divisée en 3 sous-espèces.

Différenciation des espèces:

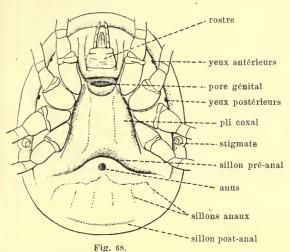
		and the second second		
1		Tégument non épineux — 2. Tégument épineux, au moins dans les parties antérieures (nymphe)	11.	O. megnini p. 125
2	1	Camérostome dépourvu d'ailes latérales — 3. Camérostome pourvu d'ailes latérales	12.	O. talaje p. 125
3	1	Pattes I, II et III à articles distaux dentés ou granuleux à leur bord dorsal—4. Pattes I, II et III à articles distaux non dentés ni granuleux—8.		
4	1	Corps à peu près aussi large en avant qu'en arrière — 5. Corps atténué en pointe mousse en avant — 7.		
5		Articles distaux des pattes à dents plus hautes que longues, écartées — 6. Articles distaux des pattes à dents aussi hautes que longues, contiguës	3.	O. pavimentosus p. 124
6	1	Des yeux		O. savignyi p. 123 O. moubata p. 123
7	1	Des yeux		O. coriaceus p. 124 O. turicata p. 124
8	1	Tégument non granuleux, à plis fins, rayonnants Tégument granuleux — 9.	6.	O. lahorensis p. 124
9	{	Tarses non bifides — 10. Tarses pourvus d'une forte saillie terminale, comme bifides	10.	O. furcosus p. 125

10 {	Camérostome élargi en avant 11. O. megnini p. 125
11 {	Tarses pourvus de 3 saillies dorsales successives 7. O. canestrinii p. 124 Tarses à 1 saillie dorsale distale ou sans saillie—12.
12	Tarses atténués en talus 8. O. erraticus p. 125 Tarses à saillie dorsale très développée 9. O. tholozani p. 125

1. O. savignyi (Aud.) (Fig. 68, 69a, b) 1827 Argas s., Audouin in: Descr. Égypte, éd. 2 v. 22 p. 426 t. 9 f. 5 | 1844 Ornithodoros s., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 219 | 1873 O. morbillosus, Gerstaecker in: Decken's Reis. O.-Afr., v. 311 p. 464 | 1889 Argas schinzii, Ant. Berlese in: Atti Soc.

Veneto-Trent., v. 10 p. 289 t. 7 f. 5—6.

Corps aussi large en avant qu'en arrière, convert de granulations non contiguës, à poils



Ornithodorus savignyi, 2, face ventrale (1/1).



Ornithodorus savignyi. Extrémités des pattes (13/1). a: 4° paire, b: 3° paire, c: 1° paire.

distants. Camérostome dépourvu de bord antérieur et d'ailes latérales. Rostre à base plus large que longue, plus courte que le reste du rostre. Hypostome à 6 files principales de dents. 5° et 6° articles des pattes I, II et III à 3 dents écartées plus hautes que longues. Des yeux. — L. 5—12 mm; la, 4—8·5 mm.

Sur Homo sapiens L.

Egypte, Nubie, Abyssinie, Somaliland. Ibea, Afrique orientale allemande, Afrique méridionale, Indes (Rhamnad, Madras).

2. O. moubata (Andr. Murr.) 1877 Argas m., Andr. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 182 | 1882 Ixodes m., Cobbold, Human Paras., p. 78 | 1896 Ornithodoros savignyi (part.), L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 9 p. 26 | 1901 O. s. var. caecus, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 256 | 1901 O. moubata, Pocock in: Med. and. chir. Tr., v. 84 p. 497.

Corps presque aussi large en avant qu'en arrière, couvert de granulations non contiguës, à poils distants. Rostre à base plus large que longue et plus courte que les palpes. Hypostome à 6 files principales de dents. Tarses I,

II et III à 3 dents écartées et plus hautes que longues. Pas d'yeux. L. 8—12 mm; la 6—10 mm.

Sur Homo sapiens L.; Equus caballus L., Bos taurus L., Capra hircus L.

Egypte, Abyssinie, Congo, Angola, Région du Tchad, Uganda, Somaliland, Afrique orientale allemande, Namaqualand, Transvaal, Quango, Loango, Haut-Zambèze etc.

3. O. pavimentosus Neum. 1901 O. p., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 257.

Corps aussi large en avant qu'en arrière, couvert de granulations contiguës, à poils rares, marginaux. Camérostome à bord antérieur mince, sans ailes latérales. Rostre à base aussi longue que large et plus longue que le reste du rostre. 5° et 6° articles des pattes I, II et III à 3 dents contiguës, aussi hautes que longues. Des yeux. — L. 12 mm; la. 8 mm.

Namaqualand.

4. O. coriaceus C. L. Koch 1844 O. c., C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 219.

Corps atténué en pointe mousse en avant, couvert de granulations plates, rapprochées. 4°, 5° et 6° articles des pattes I à 3—4 dents, plus longues que hautes; 5° et 6° articles des pattes II et III à 3—4 dents semblables à celles de I. Des yeux. — L. 9·5 mm; la. 5 mm.

Mexique, Paraguay.

5. O. turicata (Alf. Dug.) 1876 Argas t., Alf. Dugès in: Repert. Guanajuato, p.11 | 1896 Ornithodoros americanus, Herb. Osborn in: Bull. Dep. Agric. Ent., n. ser. nr. 5 p. 256 t. 3 f. 2 | 1896 O. turicata, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 9 p. 31.

Corps atténué en pointe mousse en avant, couvert de granulations convexes, contiguës ou distantes. Camérostome prolongé en pointe mousse sous l'extrémité antérieure, sans ailes latérales. Rostre à base un peu plus longue que large. Hypostome à 4 files principales de dents. 5° et 6° articles des pattes I, II et III pourvus de 3 tubercules dorsaux. Pas d'yeux. — σ L. 3—4 mm; la. 2—3 mm. — ρ L. 5—7 mm; la. 3—4.5 mm.

Sur Bos taurus L., Sus domesticus L., Equus caballus L., Lama glama (L.). Homo sapiens L., Testudo polyphemus Daud.

Etats-Unis (Californie, Floride, Texas, Arizona), Mexique, Venezuela.

6. O. lahorensis Neum. 1908 O. l., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 12 p. 17.

Corps atténué en pointe mousse en avant, à tégument formant des plis fins rayonnants, en groupes stelliformes. Camérostome non prolongé en avant, sans ailes latérales. Hypostome à 4 files de dents. Tarses à saillie subterminale, croissant de I à IV. Pas d'yeux. — & L. 8 mm; la. 4·5 mm. — Q L. 10 mm; la. 5·6 mm.

Sur Ovis aries L.

Indes Anglaises (Lahore).

7. O. canestrinii (Birula) 1895 Argas c., Birula in: Bull. Ac. St.-Pétersb., ser. 5 v. 2 p. 353 t. 1 f. 1—3 | 1901 Ornithodoros c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 260.

Corps atténué en pointe mousse en avant, couvert de granulations peu saillantes, contiguës ou distantes. Camérostome prolongé en pointe mousse sous l'extrémité antérieure, à ébauche d'ailes latérales. Rostre à base plus large que longue, plus courte que le reste du rostre. Hypostome à 4 files principales de dents. Tarses I à 3 tubercules dorsales; tarses II, III et IV

1

avec saillie terminale seulement. Pas d'yeux. — \circlearrowleft L. 10 mm; la. 5 mm. — \circlearrowleft L. 14 mm; la. 8 mm.

Perse, Caucase.

8. O. erraticus (H. Luc.) 1849 Argas e., H. Lucas in: Expl. Algérie, An. artic., v.1 p. 316 | 1896 Ornithodoros e., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v.9 p. 37.

Corps atténué en pointe mousse en avant, couvert de granulations peu saillantes, contiguës. Camérostome prolongé en pointe mousse sous l'extrémité antérieure, sans ailes latérales. Rostre à base plus large que longue. Hypostome à 4 files principales de dents. Tarses sans saillie, atténués en avant. Pas d'yeux. — L. 5 mm; la. 3 mm.

Algérie, Tunisie.

9. **O. tholozani** (Lab. & Mégn.) 1882 Argas t., Laboulbène & Mégnin in: J. Anat. et Physiol., v. 18 p. 333 t. 22 f. 1—10; t. 23 f. 3—4 | 1895 A. papillipes, Birula in: Bull. Ac. St.-Pétersb., ser. 5 v. 2 p. 354 t. 1 f. 4—6 | 1896 Ornithodoros tholozani, L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 9 p. 38 f. 35.

Corps atténué en pointe mousse en avant, couvert de granulations peu saillantes. Camérostome prolongé en pointe mousse sous l'extrémité antérieure, à bords épais, sans ailes latérales. Rostre à base plus large que longue. Hypostome à 4 files principales de dents. Tarses sans dentelures, avec saillie dorsale subterminale très prononcée. Pas d'yeux. — \circlearrowleft L. 4—6 mm; la. 2—4 mm. — \circlearrowleft L. 8—10 mm; la. 4—5 mm.

Sur Ovis aries L., Camelus bactrianus L., Gallus domesticus Briss. Perse, Caucase.

- 10. O. furcosus Neum. 1908 O. f., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 12 p. 21.
- Q. Corps rétréci à l'extrémité antérieure, à tégument granuleux. Camérostome sans ailes latérales. Hypostome à 4 files de dents. Tarses pourvus à leur extrémité distale d'une saillie conique qui les fait paraître bifides. L. 10 mm; la. 5 mm.

Equateur.

- 11. O. megnini (Alf. Dug.) 1883 Argas m., Alf. Dugès in: Naturaleza, v. 5 p. 195 | 1893 A. americana Pack., C. H. T. Townsend in: J. N. York ent. Soc., v. 1 p. 50 | 1895 Rhynchoprium spinosum, Marx in: P. ent. Soc. Washington, v. 3 p. 199 t. 2 f. 1—1i | 1896 Ornithodoros megnini, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 9 p. 42 f. 36.
- ♂ et Q. Corps brièvement atténué en avant, à granulations très fines. Camérostome court, large, peu profond, sans ailes latérales. Rostre très court, large, à base 3 fois aussi large que longue. Hypostome inerme. Tarses courts, sans dentelures, avec saillie dorsale subterminale très prononcée. Nymphe à tégument épineux au moins dans la moitié antérieure. Rostre plus long que large. Hypostome à 8 files de dents. ♂ L. 5 mm; la. 3 mm. Q L. 5—10 mm; la. 3—5 mm. Nymphe L. 3—8 5 mm; la. 2·2—5·5 mm.

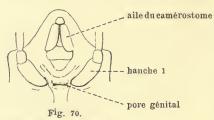
Sur Bos taurus L., Equus caballus L., Equus asinus L., Homo sapiens L. Mexique, Etats-Unis (Iowa, Arizona, New Mexico, Californie, Texas), Brésil.

12. O. talaje (Guér.)

Distribué en 3 sous-espèces:

12a. O. talaje talaje Guér. (Fig. 70). 1849 $Argas\ t.$, Guérin-Méneville in: Rev. Mag. Zool., ser. 2 v. 1 p. 342 t. 2 | 1880 $Ornithodoros\ rudis$, F. Karsch in: Mt. München. ent. Ver., v. 4 p. 141 | 1896 $O.\ talaje$, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 9 p. 34 f. 34.

Corps atténué en pointe mousse en avant, à granulations peu saillantes et contiguës, manquant sur de larges dépressions dorsales, occupées par des



Ornithodoros talaje. Extrémité antérieure, face ventrale, rostre caché (16/1). cutelles. Camérostome prolongé en pointe mousse sous l'extrémité antérieure, muni d'ailes latérales 3 fois aussi longues que larges, qui peuvent cacher l'hypostome, les palpes et une partie de la base du rostre. Celle-ci aussi longue que large. Hypostome à 4 files de dents. Tarses sans saillie, grêles, atténués graduellement à l'extrémité. Pas d'yeux.— L. 5—6 mm; la. 3—3·5 mm.

Sur Homo sapiens L., Lama glama (L.).

Mexique, Guatemala, Colombie, Venezuela, Brésil, Chili.

12b. O. talaje coniceps (Can.) 1890 Argas c., G. Canestrini, Prosp. Acarof., v. 4 p. 535 t. 41 f. 1 | 1896 Ornithodoros talaje var. c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 9 p. 36.

Corps à granulations grandes. Camérostome à sommet libre, à ailes courtes, étroites et ne pouvant couvrir que la base du rostre et les palpes. Tarses épais.

Venise, région de la mer d'Aral.

12c. O. talaje capensis Neum. 1901 O. t. var. c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 258.

Corps à granulations faibles. Camérostome à sommet non distinct de l'extrémité antérieure du corps, à ailes courtes, étroites et ne pouvant couvrir que la base du rostre et les palpes. Tarses grêles.

Sur Alcidae (gen.?).

Cap de Bonne Espérance, Cargados Carajos, Saint-Paul.

O. miliaris Karsch 1880 O. m., F. Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., v. 4 p. 141. Peut-être O. erraticus.

Bengale.

O. reticulatus (Gerv.) 1849 Argas r., P. Gervais in: Gay, Hist. Chile, v. 4 p. 43, atl. t. 5 f. 8 | 1896 Ornithodoros r., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 9 p. 41.

Corps atténué en pointe mousse en avant, à tégument granuleux.

Chili.

Genres et espèces incertains d'Ixodinae

Acarus aureolatus Pall. 1772 A. a., Pallas, Spic. zool., v. 9 p. 40 t. 3 f. 10 | 1805 Ixodes a., J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 354 | 1847 Amblyomma aureolatum, C. L. Koch, Übers. Arach., v. 4 p. 19.

Probablement un Amblyomma.

Amérique.

Acarus elephantinus L. 1758 A. e., Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 615 | 1805 Lxodes e., J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 351 | 1847 Amblyomma elephantinum, C. L. Koch, Übers. Arach., v. 4 p. 19.

Probablement un Amblyomma,

Sur Elephas indicus Cuv.

Indes.

Acarus grossus Pall. 1772 A. g., Pallas, Spic. zool., v. 9 p. 43 t. 3 f. 12 | 1899 Amblyomma grossum, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 282.

Probablement un Amblyomma.

Sur des Crocodiles.

Surinam.

Acarus hirudo F. 1781 A. h., J. C. Fabricius, Spec. Ins., v. 2 p. 485.

Sur Homo et autres animaux.

Norvège.

Acarus hispanus F. 1787 A. h., J. C. Fabricius, Mant. Ins., v. 2 p. 371 | 1805 Ixodes h., J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 353 | 1844 Hyalomma hispanum, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 222.

Probablement Hyalomma aegyptium.

Afrique septentrionale, Espagne.

Acarus histrio F. 1798 A. h., J. C. Fabricius, Ent. syst., Suppl. p. 571 | 1805 Ixodes h., J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 352 | 1847 Amblyomma h., C. L. Koch, Übers. Arach., v. 4 p. 19.

Probablement un Amblyomma.

Indes.

Acarus holsatus F. 1794 A. h., J. C. Fabricius, Ent. syst., v. 4 p. 428 | 1805 Ixodes h., J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 355.

Probablement un Ixodes.

Allemagne.

Acarus iguanae F. 1781 A. i., J. C. Fabricius, Spec. Ins., v. 2 p. 486 | 1805 Ixodes i., J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 354 | 1847 Amblyomma i., C. L. Koch, Übers. Arach., v. 4 p. 19.

Probablement un Amblyomma.

Sur Iguana.

Amérique.

Acarus indus L. 1767 A. i., Linné, Syst. Nat., ed. 12 v. 2 p. 1022 | 1805 Ixodes i., J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 355 | 1847 Amblyomma indum, C. L. Koch, Übers. Arach., v. 4 p. 19.

Probablement un Amblyomma.

Indes.

Acarus lineatus F. 1794 A. l., J. C. Fabricius, Ent. syst., v. 4 p. 428 | 1805 Ixodes l., J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 354 | 1847 Amblyomma lineatum, C. L. Koch, Übers. Arach., p. 19.

Probablement un Amblyomma.

Amérique.

Acarus lipsiensis F. 1794 A. l., J. C. Fabricius, Ent. syst., v. 4 p. 427 | 1805 Ixodes l., J. C. Fabricius, Syst. Antl.. p. 354.

Probablement un Ixodes.

Allemagne.

Acarus marginatus Sulz. 1776 A. m., J. H. Sulzer, Gesch. Ins., v.1 p. 245: v.2 t. 29 f. 7 | 1805 $Ixodes\ m.$, J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 354.

Probablement Dermacentor reticulatus (F.).

Allemagne.

Acarus pallipes F. 1794 A. p., J. C. Fabricius, Ent. syst., v. 4 p. 426 | 1847 Ixodes p., C. L. Koch, Übers. Arach., v. 4 p. 22.

Probablement un Ixodes.

Allemagne.

Acarus sanguisugus L. 1758 A. s., Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 615 | 1805 Ixodes s., J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 353 | 1847 Amblyomma sanguisugum, C. L. Koch, Übers. Arach., v. 4 p. 19.

Probablement un Amblyomma.

Amérique.

Acarus tristriatus Panz. 1798 A. t., Panzer (Herrich-Schäffer), Faun. Ins. Germ., v. 5 Heft 59 t. 23 | 1847 Ixodes t., C. L. Koch, Übers. Arach., v. 4 p. 23.

Probablement un Ixodes.

Allemagne.

Acarus undatus F. 1781 A. u., J. C. Fabricius, Spec. Ins., v. 2 p. 485 | 1805 Ixodes u., J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 354.

Australie.

Adenopleura Macal. 1872 A., Macalister in: Quart. J. micr. Sci., n. ser. v. 12 p. 287.

Genre nul, caractérisé par la présence de glandes latérales! (= Stigmates).

Adenopleura compressum Macal. 1872 A. c., Macalister in: Quart. J. micr. Sci., n. ser. v. 12 p. 287 t. 14 f. 5—8 | 1901 Amblyomma c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 342.

Probablement un Amblyomma.

Sur Manis multiscutata Gr.

Afrique occidentale.

Amblyomma nausificum C. L. Koch 1847 A. n., C. L. Koch, Übers. Arach.; v. 4 p. 51 t. 7 f. 27.

Q. Ecusson dorsal subcirculaire, brun jaunâtre, à ponctuations grandes et nombreuses. Rostre court; aires poreuses circulaires, rapprochées. Hanches à 2 épines, plus longues à I. — L. 5·5 mm. — ♂ inconnu.

Peut-être un Dermacentor.

Indes.

Argas troguloides Gerv. 1844 A. t., P. Gervais in: Walckenaer, Hist. Apt., v. 3 p. 231.

Corps jaunâtre, plat. Rostre presque antérieur. Pattes courtes. Dimensions de Sarcoptes scabiei.

N'est probablement pas un Ixodidé.

Sur les herbes.

Paris.

Dermanyssus Ant. Dug. 1834 D., Ant. Dugès in: Ann. Sci. nat., ser 2 v. 1 p. 18 | 1857 Dermanissus, Kolenati, Paras. Chir., p. 19.

Genre compris mal à propos par Kolenati dans ses Ixodida.

Dermanyssus rubiginosus Kol. 1857 D. r., Kolenati, Paras. Chir., p. 20 t. 1 | 1899 Ixodes r., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 158.

Sur Plecotus auritus (L.).

Allemagne, Bohème, Moravie.

Eschatocephalus crassipes Joseph 1882 E. c., G. Joseph in: Berlin. ent. Z., v. 26 p. 16 | 1899 Haemalastor brevipes, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 179 | 1901 Eschatocephalus brevipes, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 14 p. 290.

Probablement un Ixodes (Eschatocephalus).

Sur Miniopterus schreibersi Natt.

Carniole (grottes).

Haemalastor crassipes Kol. 1857 H. c., Kolenati in: Bull. Soc. Moscou, v. 301 p. 439 | 1901 Eschatocephalus c., L. G. Neumann in: Mém. Soc. 2001. France, v. 14 p. 290.

 \circlearrowleft . Probablement un Ixodes. — \circlearrowleft N'est pas un Ixodes; peut-être un Haemaphysalis.

Sur Rhinolophus clivosus Rüpp.

Egypte.

Hyalomma cyclurae Pgst. 1861 H. c., H. Pagenstecher, Beitr. Anat. Milb., v. 2 p. 42.

Probablement une larve d'Amblyomma,

Sur Cyclura pectinata Wgm.

Honduras.

Ixodes acanthoglossi H. Luc. 1878 I. a., H. Lucas in: Ann. Soc. ent. France, ser. 5 v, 8 Bull. p. 35.

Probablement un Aponomma.

Sur Acanthoglossus bruijni Gerv.

Nouvelle-Guinée.

Ixodes africanus Mégn. 1876 I. a., Mégnin in: Recu. vétér., ser. 6 v. 3 p. 831. Probablement Hyalomma aegyptium (L.).

Ixodes algeriensis Mégn. 1880 I. a., Mégnin, Paras., p. 124.

Comprend en collection: Hyalomma aegyptium (L.), Rhipicephalus bursa Can. & Fanz., Dermacentor reticulatus (F.).

Ixodes ameivae Pgst. 1861 I. a., H. Pagenstecher, Beitr. Anat. Milb., v. 2 p. 41 t. 2 f. 23—24.

Probablement un Amblyomma ou un Aponomma.

Sur un Ameiva sp.

Mexique (?).

Ixodes arenicola Eichw. 1830 I. a., Eichwald, Zool. spec., v. 2 p. 63 t. 2 f. 18. Probablement Hyalomma aegyptium (L.).

Sur Homo sapiens L.

Transcaspienne, Podolie (?).

Ixodes auricularis R.-D. 1836 I. a., Robineau-Desvoidy in: CR. Ac. Sci., v. 3 p. 688.

Sur Meles taxus Pall.

Ixodes auricularius Conil 1878 I. a., Conil in: Act. Ac. Córdoba, v.3 p.99.

9

Probablement Amblyomma concolor Neum.

Sur Dasypus villosus Desm.

République Argentine.

Das Tierreich. 26. Lief.; L. G. Neumann, Ixodidae.

Ixodes australasiae F. 1805 I. a., J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 355.

Probablement un Amblyomma.

Nouvelle-Galles.

Ixodes bibroni Gerv. 1842 I. b., P. Gervais in: Ann. Soc. ent. France, v. 11 Bull. p. 48.

3. Corps subcirculaire. Ecusson dorsal brun clair, avec bandes rouges longitudinales et une transversale vers le milieu; ponctuations nombreuses; festons postérieurs. Hanches à 2 épines, plus fortes à I et à IV, surtout l'externe. — Q. Ecusson dorsal triangulaire, aussi large que long, brun rouge avec marbrures blanches. Hanches I et II bicuspidées; III et IV unicuspidées. — 3 L. 4 mm. — Q L. 18.7 mm; la. 13.7 mm.

Un Amblyomma ou un Aponomma.

Sur Boa sp., Dasyprocta sp., Iguana sp., Crotolus sp., Bos taurus L.

Amérique méridionale, Nicaragua.

Ixodes brevipes Andr. Murr. 1877 I. b., Andr. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 194. Q. — Ceylan.

Ixodes camelinus Fisch.-Waldh. 1823 I. c., Fischer v. Waldheim in: Mém. Soc. Moscou, v. 6 p. 281.

Probablement Hyalomma syriacum C. L. Koch.

Sur Camelus (bactrianus L.?).

Ixodes cinctus F. 1805 I. c., J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 356. Amérique boréale.

Ixodes cinctus H. Luc. 1836-44 I. c., H. Lucas in: Webb & Berthelot, Hist. Canar., v. 2 II Ent. p. 47 t. 7 f. 12.

3. L. 7 mm. — Un Amblyomma ou un Hyalomma.

Iles Canaries.

Ixodes cinereolus H. Luc. 1836—44 I. c., H. Lucas in: Webb & Berthelot, Hist. Canar., v. 211 Ent. p. 48 t. 7 f. 10.

Q. L. 14 mm. — Peut-être un Haemaphysalis.

Iles Canaries.

Ixodes cornuger Kol. 1857 I. c., Kolenati in: Bull. Soc. Moscou, v. 301 p. 431 | 1877 Hyalomma c., Andr. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 196 | 1899 H. aegyptium (part.) (L.), L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 286.

Probablement Hyalomma syriacum Koch.

Caucase.

Ixodes coxalis Gerv. 1842 I. c., P. Gervais in: Ann. Soc. ent. France, v. 11 Bull. p. 47.

Peut-être un Dermacentor.

Sur Scincus sp.

Australie

Ixodes distipes Andr. Murr. 1877 I. d., Andr. Murray, Econ. Ent. Apt, p. 194. Q. — Tunis.

Ixodes erraticus Say 1821 I. e., Say in: J. Ac. Philad., v. 2 p. 75. Etats-Unis.

Ixodes exilipes H. Luc. 1846 I. e., H. Lucas in: Ann. Soc. ent. France, ser. 2 v. 4 p. 63.

Probablement une nymphe de Rhipicephalus.

Sur Lacerta ocellata Daud.

Alger.

Ixodes fabricii Aud. 1827 *I. f.*, Audouin in: Descr. Égypte, éd. 2 v. 22 p. 428 t. 9 f. 11 | 1844 *Hyalomma f.*, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 222 | 1899 *H. aegyptium* (part.) (L.), L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 286.

Très probablement Hyalomma aegyptium (L.).

Egypte.

Ixodes forskåli Aud. 1827 *I. forskæli*, Audouin in: Descr. Égypte, éd. 2 v. 22 p. 430 t. 9 f. 13 | 1844 *Hyalomma forskælii*, C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 222 | 1896 *Argas forskåli*, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 9 p. 24.

Larve. Des yeux. — Probablement Hyalomma aegyptium (L.).

Ixodes fuscolineatus H. Luc. 1847 I.f., H. Lucas in: Ann. Soc. ent. France, ser. 2 $v.5\,$ Bull. p. 100.

Sur Python molurus (L.).

Indes.

Ixodes fuscomaculatus H. Luc. 1873 $I.\ f.,\ H.$ Lucas in: Ann. Soc. ent. France, ser. 5 v.3 Bull. p. 31.

Q. Probablement un Amblyomma.

Sur Boa constrictor L.

Amérique méridionale.

Ixodes fuscus Say 1821 I. f., Say in: J. Ac. Philad., v. 2 p. 78. Etats-Unis.

Ixodes hispanus Kol. 1857 I. h., Kolenati in: Bull. Soc. Moscou, v.301 p. 431 | 1899 Hyalomma aegyptium (L.), L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v.12 p. 286.

Q. Probablement Hyalomma aegyptium (L.).

Ixodes lividus Bened. 1873 I. l., P. J. Beneden in: Mém. Ac. Belgique, v. 40 p. 8. Sur Vesperugo pipistrellus (Schreb.).

Ixodes marginalis C. L. Koch 1832 I. m., C. W. Hahn (Koch), Arach., v. 2 p. 63 t. 66 f. 153.

Ixodes maskelli Kirk 1887 I. m., T. W. Kirk in: Tr. N. Zealand Inst., v. 19 p. 65. Q. L. 12 mm. — N'est pas un Ixodes.

Sur Diomedea exulans L.

Nouvelle-Zélande.

Ixodes mellinus R.-D. 1836 I. m., Robineau-Desvoidy in: CR. Ac. Sci., v. 3 p. 688.

Sur Meles taxus Pall.

Ixodes moluccus Dol. 1858 I. m., Doleschall in: Acta Soc. Indo-Neêrland., $v.5~\mathrm{p.}\,2.$

Q. — Amboine.

Ixodes nigrolineatus Pack. 1869 I. n., A. S. Packard in: Rep. Peabody Ac., v. 1 p. 66 | 1897 Haemaphysalis concinna C. L. Koch, L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 338.

Probablement un Haemaphysalis.

Sur Cervus virginianus Gm.

New York (N.).

Ixodes obscurus F. 1805 I. o., J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 355. Cayenne.

Ixodes odontalgiae Fitch 1871 I. o., A. Fitch in: Tr. N. York agric. Soc., p. 371. N'est probablement pas un Ixodidé.

Sur Homo sapiens (entre les racines d'une dent arrachée).

Etat de New York.

Ixodes orbiculatus Say 1821 I. o., Say in: J. Ac. Philad., v. 2 p. 78.

Sur Sciurus capistratus Bosc & Desm.

Etats-Unis.

Ixodes pallens F. 1805 I. p., J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 356.

Amérique méridionale.

Ixodes pallipes H. Luc. 1836—44 I. p., H. Lucas in: Webb & Berthelot, Hist. Canar., v. 2 II Ent. p. 47 t. 7 f. 9.

Q. L. 10 mm. — Probablement Hyalomma aegyptium (L.).

Iles Canaries.

Ixodes phaseolomys Macal. 1871 I. p., Macalister in: Quart. J. micr. Sci., n. ser. v. 11 p. 163.

Sur Phascolomys ursinus (G. Shaw) [P. wombat].

Ixodes pictus D. Coop. 1842 I. p., Dan. Cooper in: Micr. J., v. 2 p. 31.

Probablement un Amblyomma.

Sur Boa constrictor L.

Ixodes plumbeus Ant. Dug. 1834 I. p., Ant. Dugès in: Ann. Sci. nat., ser. 2 v. 1 p. 20; v. 2 p. 33 t. 7 f. 7—12 | 1880 I. dugesi, Mégnin, Paras., p. 126 | 1897 Rhipicephalus sanguineus (Latr.), L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 385 | 1899 Ixodes reduvius (L.), L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 112.

Probablement Rhipicephalus sanguineus (Latr.).

Sur Canis familiaris L.

France.

Ixodes plumbeus Leach 1815 I. p., Leach in: Tr. Linn. Soc. London, v. 11 p. 397 | 1847 I. lividus, C. L. Koch, Übers. Arach., v. 4 p. 23.

Sur Clivicola riparia (L.) (Cotyle r.).

Ixodes punctulatus Say 1821 I. p., Say in: J. Ac. Philad., v. 2 p. 78.

Etats-Unis.

Probablement Dermacentor variabilis.

Ixodes punctulatus Can. & Fanz. 1877 $I.\ p.,\ G.\ Canestrini$ & Fanzago in: Atti Ist. Veneto, ser. 5 v.4 p. 183.

Q. L. 5 mm; la. 3 mm.

Sur Cervus capreolus L.

Italie.

Ixodes reticulatus C. L. Koch 1856 I. r., C. L. Koch in: Rosenhauer, Th. Andalus., p. 413.

Q. — Probablement Ixodes ricinus (L.).

Sur Lacerta ocellata Daud.

Andalousie.

Ixodes scapulatus Mégn. 1880 I. s., Mégnin, Paras., p. 132.

Ixodes sturni Pgst. 1861 I. s., H. Pagenstecher, Beitr. Anat. Milb., v. 2 p. 40 | 1899 I. frontalis (Panz.), L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 133.

Larve.

Ixodes testudinarius Andr. Murr. 1877 $I.\ t.$, Andr. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 192.

Probablement Dermacentor reticulatus (F.).

Angleterre.

Ixodes thoracieus C. L. Koch 1844 $I.\ t.,$ C. L. Koch in: Arch. Naturg., $v.\,10\,\mathrm{i}$ p. 232.

 $\mbox{$\mathbb Q$}.$ Ecusson dorsal avec une tache jaune clair. L. 14 mm. — Peut-être un Amblyomma.

Brésil.

Ixodes trilineatus H. Luc. 1836—44 $\it I.t.$, H. Lucas in: Webb & Berthelot, Hist. Canar., $\it v.$ 2 $\it n.$ Ent. p. 48 $\it t.$ 7 $\it f.$ 11.

Q. L. 16 mm. — Probablement Hyalomma aegyptium (L.).

Iles Canaries.

Ixodes uriae A. White 1852 I. u., A. White in: Sutherland, J. Voy. Baffin's Bay, v. 2 App., p. 120.

Q. - Régions arctiques. - Sur Uria troile Lath.

Ixodes variolatus Gerv. 1844 $I.\ v.$, P. Gervais in: Walckenaer, Hist. Apt., v.3 p. 249.

Probablement un Amblyomma.

Sur un Saurien.

Brésil.

Ixodes vibrans (F.) 1794 Acarus v., J. C. Fabricius, Ent. syst., v. 4 p. 428 | 1805 Ixodes v., J. C. Fabricius, Syst. Antl., p. 356.

Cayenne.

Ixodes walckenaeri Gerv. 1842 I. w., P. Gervais in: Ann. Soc. ent. France, v.11 Bull. p. 47 | 1899 Amblyomma w., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v.12 p. 279.

Roux grenat. Hanches I à 2 épines, les autres échancrées. - L. 5 mm.

Probablement un Amblyomma.

Sur Rhinoceros sp.

Otonyssus amplificatus Kol. 1857 O. a., Kolenati, Paras. Chir., p. 18 | 1858 Peplonyssus a., Kolenati in: SB. Ak. Wien, v. 33 p. 77 t. 1 f. 12—14.

Probablement la larve d'Argas vespertilionis (Latr.).

Sur Vespertilio murinus L.

Moravie (cavernes).

Otonyssus moneta Kol. 1857 O. m., Kolenati, Paras. Chir., p. 18 | 1858 Peplonyssus m., Kolenati in: SB. Ak. Wien, v. 33 p. 76 t. 3 f. 7—9.

Probablement la larve d'Argas vespertilionis (Latr.).

Sur Rhinolophus hippocrepis Herm.

Moravie (cavernes).

Otonyssus seminulum Kol. 1857 O. s., Kolenati, Paras. Chir., p. 19 | 1858 Peplonyssus s., Kolenati in: SB. Ak. Wien, v. 33 p. 75 t. 3 f. 1—3.

Probablement la larve d'Argas vespertilionis (Latr.).

Sur Nycteris thebaica Geoff.

Egypte.

Pediculus tigridis Redi 1671 P. t., Redi, Exper. Ins., t. 24.

Très probablement un Haemaphysalis.

Sur Felis tigris L.

Peplonyssus crucifica Kol. 1858 *P. c.*, Kolenati in: SB. Ak. Wien, *v.* 33 p. 75 t. 3 f. 4—6.

Probablement la larve d'Argas vespertilionis (Latr.).

Sur Vesperugo pipistrellus (Schreb.).

Moravie (cavernes).

Peplonyssus ptychodes Kol. 1858 P. p., Kolenati in: SB. Ak. Wien, v. 33 p. 77 t. 3 f. 10—12.

Probablement la larve d'Argas vespertilionis (Latr.).

Sur Vesperugo ursula A. Wagn.

Dalmatie.

Rhipicephalus expositicius L. Koch 1877 R. e., L. Koch in: Abh. Ges. Nürnberg, v. 6 p. 196 | 1897 Haemaphysalis punctata (part.), Can. & Fanz., L. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 10 p. 327.

3. Palpes à 2e article saillant en dehors. Hanches IV pourvues d'une très longue épine. — Très probablement Haemaphysalis punctata Can. & Fanz.

Allemagne.

Rhipicephalus niger Rudow 1870 R. n., Rudow in: Z. Naturw., v. 35 p. 19.

Nymphe. - L. 1.5 mm.

Sur Boa sp.

Xiphiastor Andr. Murr. 1877 X., Andr. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 201.

Ne peut se distinguer d'Amblyomma.

Xiphiastor rostratum Andr. Murr. 1877 X. r., Andr. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 201.

♂ (?). L. 6.35 mm.

Calabar.

B. Subfam. Spelaeorhynchinae

1902 Fam. Spelaeorhynchidae, A. C. Oudemans in: Tijdschr. Ent., v. 45 Versl. p. 55.

Q. Corps large, plat, pourvu d'un écusson dorsal antérieur (Fig. 71); un plastron ventral en arrière du rostre; pas d'écusson génital. Anus sub-terminal.

Pore génital en fente transversale, préanale, à lèvres plissées (Fig. 72). Stigmates petits, situés en dehors du troisième espace intercoxal. Rostre terminal; épistome en demi-dôme (Fig. 74); base creusée d'une vaste cavité

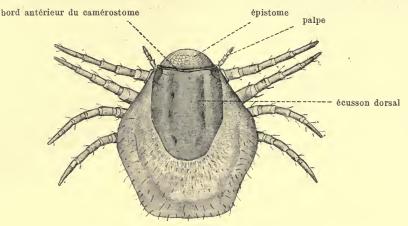
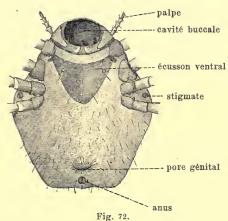


Fig. 71.
Spelaeorhynchus praecursor, face dorsale (27/1).

ventrale (bouche) munie d'une frange de soies à sa marge interne (Fig. 73); hypostome styliforme (Fig. 76); maxilles petites, membraneuses, saillantes au bord postérieur de la cavité buccale, de chaque côté de l'hypostome; palpes



Spelaeorhynchus praecursor, face ventrale (27/1).

filiformes, à 5 articles; mandibules fortes, terminées par 2 crochets successifs (Fig. 75), cachées presque complétement dans la partie postérieure de la cavité buccale. Pattes sans épimères; tarses munis d'un ambulacre à ventouses.

1 genre, 1 espèce.

1. Gen. Spelaeorhynchus Neum.

1902 Spelaeorhynchus, L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 5 p. 37. Caractères de la sous-famille.

1 espèce.

- 1. S. praecursor Neum. (Fig. 71—76) 1902 S. p., L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 5 p. 37.
- Q. Corps plat, étroit en avant, plus large vers le milieu de sa longueur, largement tronqué en arrière, brunâtre. Ecusson dorsal plus

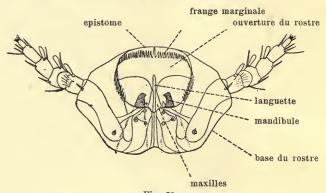


Fig. 73.

Spelaeorhynchus praecursor. Rostre, face ventrale (75/1).

long que large, renforcé aux angles scapulaires. Ecusson ventral triangulaire appuvé par ses angles antérieurs aux hanches de la première paire de pattes.

Fig. 74.
Spelaeorhynchus praecursor. Epistome (50/1).

Stigmates ovales, plus longs que larges. Epistôme à facettes nombreuses. Ouverture de la base du rostre grande, rectangulaire, plus large que longue, à soies lamelleuses sur ses bords latéraux et antérieurs. Mandibules foncées, épaisses, longues de 500 µ, à doigt bicuspidé. Palpes à 5 articles subcylindriques, atténués à l'extrémité distale, longs de 320 µ. Pattes subégales,

inermes; hanches inermes, coniques, les autres articles subcylindriques; tarses



Fig. 75.
Spelaeorhynchus
praecursor.
Mandibule (90/1).

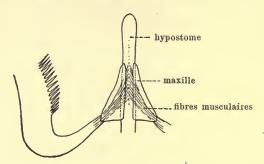


Fig. 76.

Spelaeorhynchus praecursor.

Maxilles et hypostome (225/1).

terminés (?) par 2 ongles égaux et un ambulacre longuement pédicellés. Vivipare. — L. 1·7 mm; la. 1·4 mm. — S inconnu.

Sur Carollia brevicauda Wied.

Pernambuco.

Liste des hôtes*).

Hexapoda

Pentatomidae	Pag.
Diemenia superciliosa Spin.	Aponomma ecinctum 95
Platymeris horrida Stål	Rhipicephalus maculatus 43
Scarabeidae	1 1
	Anonommo osinotum
Aulacocyclus kaupi Much.	Aponomma ecinctum 95
	ropoda
Stenogyridae	
Limicolaria adansoni Pfr.	Amblyomma variegatum 82
Amı	phibia
Bufonidae	•
Bufo marinus (L.) [B. agua]	Amblyomma cajennense cajennense 68
Dato Marinas (E.) [5. agoar	Amblyomma dissimile 72
	Amblyomma göldii 72
	montoning Soldi
Dat	ptilia
Pythonidae	ptilla
	Aughterna Januarian Autonom
Python reticulatus (Schneid.)	Amblyomma decoratum ♂ et ♀ 87
D. II. (0.)	Aponomma exornatum 94
Python sebae (Gm.)	Aponomma exornatum 94
	Aponomma transversale 97
	Aponomma globulus 97
Python molurus Gr.	Amblyomma sublaeve 85
	Aponomma gervaisi 93
	Ixodes fuscolineatus 131
Python sp.	Amblyomma latiscutatum 88
	Amblyomma spinosum 91
	Amblyomma bengalense 89
	Amblyomma marmoreum 78
	Aponomma decorosum 96
Zamenis mucosus (L.)	Amblyomma decoratum ♀ 87
Morelia argus (L.)	Amblyomma moreliae 85
	•

^{*)} Cette liste ne comprend pas seulement tous les hôtes indiqués dans le présent travail: elle a été augmentée, par l'auteur, de plusieurs hôtes trouvés plus tard, spécialement pour Ixodes ricinus et pour quelques autres espèces.

T2		Pag.
Boa constrictor L.	Amblyomma dissimile	72
	Amblyomma fuscum	73
	Amblyomma göldii	72
	Aponomma gervaisi	93
	Aponomma laeve	95
	Ixodes fuscomaculatus	131
D = 1 - 1 - D = 2	Ixodes pictus	132
Boa imperator Daud.	Amblyomma dissimile	72
Boa sp.	Ixodes bibroni	130
D 1	Rhipicephalus niger	134
Eunectes murinus Wagl.	Amblyomma fulvum	75
Epicrates cenchrys Wagl.	Amblyomma dissimile	72
Enygrus samoensis Günth.	Aponomma ecinctum	95
Colubridae		
Xenodon severus Boie	Amblyomma dissimile	72
Spilotes variabilis Wagl.	Amblyomma dissimile	72
Spilotes variabilis wagi.		78
	Amblyomma sparsum sparsum.	
Tropidonotus quincunciatus Schl.	Aponomma gervaisi	93 93
Propidonorus quincunciatus Seni.	Aponomina gervaisi	90
Psammophidae		
Psammophis irregularis Schl.	Aponomma laeve	95
Psammophis sibilans (L.)	Aponomma laeve	95
•	in the second se	
Rhachiodontidae		
Dasypeltis fasciolata A. Sm.	Aponomma laeve	95
Dipsadidae		
Dipsas sp.	Aponomma ophiophilum	97
Leptodeira annulata Fitz.	Amblyomma dissimile	72
Leptodeira hotamboeia (Laur.)	Aponomma laeve	95
Triglyphodon dendrophilum Reinw.	Amblyomma decoratum	87
		0.
Scytalidae		
Scytale coronatum D. B.	Amblyomma dissimile	72
Elapidae	·	
Naja tripudians Merr.	Aponomma gervaisi	93
Naja haje (L.)	Aponomma laeve	95
Sepedon haemachates Daud.	Aponomma gervaisi	93
Sepecion naemachates Datio.	Aponomina gervaisi	90
Viperidae		
Vipera aspis (L.)	Haemaphysalis punctata punctata	107
Vipera [species diversae]	Ixodes (I.) viperarum	29
Bitis arietans Gray	Amblyomma variegatum	82
Crotalidae	<i>p.</i>	
Crotalus terrificus Wgm.	Amblyomma dissimile	72
Crotalus sp.	Ixodes bibroni	130
Bothrops lanceolatus L.	Amblyomma scutatum	73
Lachesis mutus (L.)	Amblyomma dissimile	72
Trigonocephalus jararaca Schl.	Amblyomma dissimile	72
Ligonocomanus faratava Schi.	TITION CONTINUE CONTI	14

Iguanidae		Pag.
Iguana tuberculata Laur.	Amblyomma dissimile	72
9	Amblyomma scutatum	73
Iguana rhinolopha Wgm.	Amblyomma dissimile	72
Iguana sp.	Ixodes bibroni	130
Cyclura harlani D. B.	Amblyomma albopictum	73
Cyclura pectinata Wgm.	Hyalomma cyclurae	129
Metopoceros cornutus (Latr.)	Amblyomma cruciferum	88
Holotropis sp.	Ixodes (I.) juvenis	28
Scincoideae		
Scincus sp.	Ixodes coxalis	130
Tropidosaurus algirus (L.)	Ixodes (I.) ricinus	12
Trachysaurus scaber Gr.	Aponomma trachysauri	96
Mabuya striata Peters	Aponomma ochraceum	95
Lacertidae		
Lacerta agilis L.	Ixodes (I.) ricinus	12
Lacerta muralis (Laur.)	Haemaphysalis punctata punctata	107
interest in interest (in in i	Haemaphysalis sulcata	117
Lacerta viridis (Laur.)	Haemaphysalis punctata punctata	107
indicate villate (indic.)	Haemaphysalis sulcata	117
	Ixodes (I.) ricinus	12
Lacerta arenicola Daud.	Ixodes (I.) ricinus	12
Lacerta ocellata Daud.	Haemaphysalis punctata punctata	107
Theorem Collinson Duna.	Ixodes (I.) ricinus	12
	Ixodes exilipes	131
	Ixodes reticulatus	133
Lacerta vivipara Jacq.	Ixodes (I.) ricinus	12
Acanthodaetylus vulgaris D. B.	Haemaphysalis punctata punctata	107
Regenia albogularis Gray	Aponomma exornatum	94
Ameividae		
Ameiva sp.	Ixodes ameivae	129
Podinema teguixin (L.)	Amblyomma maculatum	70
Varanidae	macatalan i	
Varanus niloticus D. B.	Aponomma exornatum	94
Varanus salvator Merr.	Amblyomma decoratum Q	87
77	Aponomma gervaisi	93
Varanus arenarius D. B.	Amblyomma varani	92
Tr.	Aponomma crassipes	95
Varanus saurus Laur.	Rhipicephalus capensis capensis	39
Warrang lawardta na na	Amblyomma hebraeum eburneum	79
Varanus leucostigma D. B.	Aponomma trimaculatum	94
Varanus bengalensis Daud.	Ixodes (I.) bengalensis	27
Verenus verius ar	Amblyomma supinoi	88
Varanus varius Merr.	Aponomma hydrosauri	96
Varanus sp.	Amblyomma acutangulatum	84
	Aponomma gervaisi	93
	Aponomma exornatum	94
Hydrosaurus giganteus Gr.	Aponomma decorosum	96 96
rryurosaurus giganteus Gr.	Aponomma decorosum	90

		Pa	g.
		1	96
	Sauria, sp. div.	Amblyomma loculosum 8	30 -
E	mydae		
	Nicoria trijuga (Schweigg.)	Ixodes (I.) birmanensis	27
	30 (30)		88.
		Dermacentor feai 10	04
		Dermacentor longipes 10	04
	1	1 .	15
	Geoemyda spinosa Gray	Amblyomma geoemydae	88
T	estudinidae		
	Testudo graeca L.	Hyalomma syriacum	52
	Testudo mauritanica D. B.		52
			78
	Testudo radiata Shaw		52
	Testudo elongata Blyth		27
			88
		Dermacentor feai 10	04
		Dermacentor longipes 10	04
		Haemaphysalis canestrinii 1	15
	Testudo geometrica L.		52
	Testudo polyphemus Daud.		24
	Testudo sulcata J. Müll.		92
	Testudo elegans Schöpf		83
	Testudo argentinae Scl.		74
	Cinyxis erosa Gray		52
	Chelonia, gen.?	<i>3</i>	74
			71
		•	74 78
			70 83
		Ambryomma crypeoratum	OU
	Av	e s	
S	truthionidae		
	Struthio massaicus Neum.	Rhipicephalus sanguineus	
		sanguineus	35
A	pterygidae		
	Apterix australis Shaw	Ixodes (I.) apteridis	27
	Apterix mantelli Bartl.		27 27
	*	indus (i.) aptorius	2.
S	pheniscidae	`	
	Spheniscus magellanicus (Forst.)	1	29
	Pygoscelis taeniatus Coues	Ixodes (Ceratixodes) putus	29
	Eudyptes sp.		21
	Aptenodytes sp.	Ixodes (Ceratixodes) putus	29
A	lcidae		
	Uria troile Lath.	Ixodes (Ceratixodes) putus	29
			33
	Fratercula arctica (L.)		29
		/ 1	

Procellaridae		Pag.
Diomedea exulans L.	Ixodes maskelli	131
Aestrelata cooki Gig. et Salv.	Ixodes (I.) eudyptidis eudyptidis	21
Phalacrocoracidae		
Phalacrocorax carbo (L.)	Ixodes (I.) unicavatus	21
Phalacrocorax pelagicus Pall.	Ixodes (I.) eudyptidis signatus.	21
Phalacrocorax verrucosus (Cab.)	Ixodes (Ceratixodes) putus	29
Phalacrocorax sp.	Ixodes (I.) eudyptidis eudyptidis	21
•	Ixodes (Ceratixodes) putus	29
Anatidae	, ,	
Anser anser (L.) [A. cinereus]	Ixodes (I.) frontalis frontalis	18
Anser domesticus L.	Argas persicus persicus	121
	Argas reflexus reflexus	119
Anas boschas domestica L.	Argas persicus persicus	121
Charadriidae	3 1 1	
	Dhiniaanhalma alumhana	4.0
Charadrius pluvialis L. [Pluvialis	Rhipicephalus plumbeus	46
apricarius]	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus	17
Scolopacidae		
Numenius arquatus (L.)	Haemaphysalis punctata punctata	107
Totanus pugnax (L.) [Tringa p.]	Ixodes (I.) ricinus	12
Rallidae		
Crex crex (L.) [Rallus c.]	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus	17
, , ,	Ixodes (I.) frontalis frontalis	18
Ibidae		
Theristicus leucocephalus (Gm.) [Ibis	Rhipicephalus sanguineus	
hagedash]	sanguineus	35
v j	sangumous	99
Columbidae		
Columba domestica L.	Argas reflexus reflexus	
Zenaida macrura (L.)	Argas persicus miniatus	121
Phasianidae		
Perdix perdix (L.) [P. cinerea, Starna	Rhipicephalus plumbeus	46
c., S. damascena]	Haemaphysalis punctata punctata	107
Caccabisrufa(L.)[Perdix r.,P.rubra]	Rhipicephalus plumbeus	46
, , ,	Haemaphysalis punctata punctata	107
Francolinus infuscus Cab.	Rhipicephalus pulchellus	43
Gallus domesticus Briss.	Argas reflexus reflexus	119
	Argas persicus persicus	121
	Argas persicus miniatus	121
	Ornithodoros tholozani	125
Meleagris gallopavo L.	Argas persicus miniatus	121
Pteroclidae		
Syrrhaptes paradoxus Pall.	Haemaphysalis peregrina	116
	Transfer Portogram	***
Strigidae	** 1 1	
Asio otus (L.) [Otus vulgaris]	Haemaphysalis punctata punctata	107
Strix ascalaphus Sav.	Rhipicephalus sanguineus	0.5
Strix brachyotus (Gm.)	sanguineus	35
Sura brachyotus (cm.)	Ixodes (I.) ricinus	12

Cuculidae		Pag
Centrococcyx intermedius Hume	Haemaphysalis canestrinii	113
Hirundinidae		
Clivicola riparia (L.) [Cotyle r.]	Ixodes plumbeus	132
Caprimulgidae		
Chordeiles popetue Vieill.	Haemaphysalis chordeilis	115
Muscicapidae		
Muscicapa sp.	Amblyomma longirostre	71
Laniidae		
Lanius senator (L.) [L. rufus]	Hyalomma aegyptium aegyptium	50
Corvidae	371	
Oriolus sp.	Ixodes (I.) ricinus	12
Fringillidae		
Fringilla albicollis Gm.	Ixodes (I.) brunneus	19
Acanthis cannabina (L.) [Cannabina	Rhipicephalus plumbeus	46
linota		
Passer domesticus L.	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus	17
Passer montanus L.	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus	17
Carduelis carduelis (L.) [Fringilla c., Carduelis elegans]	Rhipicephalus plumbeus	46
Emberiza schoeniclus (L.)	Ixodes (I.) frontalis frontalis	18
Motacillidae	110111111111111111111111111111111111111	10
Motacilla alba L.	Rhipicephalus plumbeus	46
Anthus trivialis L. [A. arboreus]	Ixodes (I.) frontalis frontalis	18
i.	Rhipicephalus plumbeus	46
Anthus pratensis (L.)	Ixodes (I.) frontalis frontalis	18
	Rhipicephalus plumbeus	46
Alaudidae	TO 1 1 1 1 1 1	
Alauda arvensis L. Alauda cristata L.	Rhipicephalus plumbeus	46
Alauda calandra L.	Rhipicephalus plumbeus Rhipicephalus plumbeus	46 46
	Timproopharus prumbous	40
Tanagridae Rhamphocelus coccineus Vieill.	Ixodes (I.) frontalis sulcatus	19
•	ixodes (1.) Hollowits sufcatus	10
Paridae Parus major L.	Ixodes (I.) frontalis frontalis	10
Sitta europaea L.	Ixodes (I.) ricinus	18 12
Sitta caesia Meyer	Ixodes (I.) frontalis frontalis	18
Sylviidae		
Turdus merula L.	Ixodes (I.) frontalis frontalis	18
Turdus aonalaschkae Pall.	Ixodes (I.) frontalis frontalis	18
Saxicola oenanthe (L.)	Rhipicephalus plumbeus	46
Saxicola rubicola L.	Ixodes (I.) frontalis frontalis	18
Toyogtoma ariganlia	Rhipicephalus plumbeus	46
Toxostoma crissalis Erythacus rubeculus (L.) [Rubecula	Ixodes (I.) californicus	27 18
familiaris]	Ixodes (I.) frontalis frontalis.	10
Pratincola rubetra (L.)	Ixodes (I.) frontalis frontalis.	18
Regulus ignicapillus (Leht.)	Ixodes (I.) ricinus	12

Mammalia

Ornithorhynchidae	Pag.
Ornithorhynchus paradoxus Blbch.	Ixodes (I.) ornithorhynchi 23
	Amblyomma triguttatum 83
Echidnidae	
Echidna hystrix Cuv.	Aponomma decorosum 96
	Aponomma hydrosauri 96
Echidna aculeata G. Shaw	Amblyomma australiense 85
Acanthoglossus bruijni Gerv.	Ixodes acanthoglossi 129
Phascolomyidae	
Phascolomys ursinus (G. Shaw) [P. wombat]	Ixodes phascolomys 132
Halmaturidae	
Macropus sp.	Amblyomma triguttatum 83
	Amblyomma moreliae 85
Phalangeridae	
Cuscus sp.	Haemaphysalis cuscobia 115
Myrmecophagidae	1 0
Tamandua tetradactyla (L.)	Amblyomma göldii 72
zwianian bontanotym (11)	Amblyomma calcaratum 75
Tamandua tridactyla (L.)	Amblyomma pictum 73
•	Amblyomma incisum 76
	Amblyomma calcaratum 75
	Amblyomma cajennense cajennense 68
Manis javanica Desm.	Amblyomma sublaeve 85
Manis multiscutata Gr.	Adenopleura compressum 128
Manis aurita Hodgs.	Amblyomma sublaeve 85
Manis sp.	Rhipicephalus sanguineus
	sanguineus
Domenidos	Haemaphysalis leachi leachi 114
Dasyuridae	Index (I) matter
Myrmecobius fasciatus Waterh.	Ixodes (I.) vestitus
Phascogale penicillata Temm.	Ixodes (I.) holocyclus 25
Didelphyidae	
Didelphys virginiana G. Shaw	Ixodes (I.) ricinus
Didalahya ananai m	Ixodes (I.) loricatus
Didelphys azarai Temm. Didelphys quica Temm.	Ixodes (I.) angustus 20 Ixodes (I.) loricatus 18
Didelphys quica Temm. Didelphys pusilla Desm.	Ixodes (I.) Ioricatus 18 Ixodes (I.) imperfectus 28
Diddipnys pusina Desm.	Amblyomma scutatum 73
Didelphys sp.	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus 17
Microdelphys sorex Burm.	Ixodes (I.) loricatus 18
Dasypidae	(2),200000000000000000000000000000000000
Dasypus villosus Desm.	Amblyomma concolor 71
Dasj pus viitosus Desii.	Amblyomma concolor 71 Ixodes auricularius 129
Bradypidae	TAOROS MUITOMINITOS 129
Bradypidae Bradypus tridactylus L.	Amhlyamma gayyi
Drady pus tridactyrus 11.	Amblyomma geayi 71 Amblyomma varium 76
Bradypus cuculliger Wagl.	Amblyomma varium
	Transfer Controller

Suidae	Pag.
Sus scrofa L.	Ixodes (I.) pilosus 24
	Rhipicephalus bursa 38
	Hyalomma aegyptium aegyptium 50
	Dermacentor reticulatus reticulatus 99
Sus domesticus Gray	Ixodes (I.) pilosus 24
,	Haemaphysalis parmata 109
	Ornithodoros turicata 124
Sus cristatus A. Wagn.	Dermacentor auratus compactus 103
Sus vittatus Müll. & Schl.	Amblyomma testudinarium 86
yab (10000ab 12tari, et com	Dermacentor auratus auratus . 103
Sus leucomystax Temm.	Haemaphysalis flava flava 112
Sus sp.	Amblyomma hebraeum splendidum 80
Potamochoerus larvatus (F. Cuv.)	Amblyomma testudinarium 86
1 outilionionius inivadus (r. cuv.)	Dermacentor auratus auratus . 103
•	Haemaphysalis birmaniae 109
Potamochoerus sp.	751 1 1 1 1 1 1
	Rhipicephalus simus simus 37
Phacochoerus sp.	Rhipicephalus pulchellus 43
D1 1	Rhipicephalus cuspidatus 45
Phacochoerus africanus (Gm.)	Rhipicephalus simus simus 37
Hippopotamidae	
Hippopotamus amphibius L.	Hyalomma hippopotamense 52
	Dermacentor reticulatus reticulatus 99
Camelidae	
Camelus bactrianus L.	Rhipicephalus sanguineus
Cameius pacifianus 11.	
	sanguineus
	Hyalomma aegyptium aegyptium 50
	Dermacentor reticulatus niveus 100
	Ornithodoros tholozani 125
2 1 1 1 -	Ixodes camelinus 130
Camelus dromedarius L.	Rhipicephalus sanguineus
	sanguineus 35
	Rhipicephalus simus simus 37
	Hyalomma aegyptium aegyptium 50
	Hyalomma aegyptium dromedarii 51
	Dermacentor reticulatus niveus 100
Lama vicugna (L.)	Amblyomma parvitarsum 82
Lama glama (L.) [Auchenia lama]	Ornithodoros turicata 124
	Ornithodoros talaje talaje 125
Giraffidae	•
Giraffa camelopardalis (L.)	Rhipicephalus evertsi 45
(a),	Hyalomma aegyptium aegyptium 50
	Amblyomma hebraeum hebraeum 79
Giraffa schillingsi Mtsch.	Rhipicephalus oculatus 45
onana sommingsi sitsen.	Hyalomma aegyptium aegyptium 50
	Amblyomma hebraeum eburneum 79
The culide o	13 TELEVISION TO STATE OF THE TELEVISION THE TELEVISION TO STATE OF THE TEL
Tragulidae	Hoomonhyadia oouleete
Tragulus meminna Bodd.	Haemaphysalis aculeata 110
Cervidae	
Cervulus muntjac (Gm.)	Haemaphysalis birmaniae 109
Cervus capreolus L.	Ixodes (I.) ricinus

		Pag.
Cervus capreolus L.	Dermacentor reticulatus reticulatus	99
		132
Cervus elaphus L.	Ixodes (I.) ricinus	12
	Hyalomma aegyptium aegyptium	50
	Dermacentor reticulatus reticulatus	99
Blastocerus campestris F. Cuv.	Amblyomma maculatum	70
[Cervus c.]	T	
Cervus canadensis Erxl.	Dermacentor reticulatus occi-	
• •		100
01 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Dermaceutor variegatus	101
Odocoileus virginianus Bodd.	Margaropus annulatus annulatus	47
[Cervus v.]	Amblyomma scutatum	73
Dama dama I (Camus d.)	Ixodes nigrolineatus	132
Dama dama L. [Cervus d.]	Ixodes (I.) ricinus	$\frac{12}{107}$
Carving on	Haemaphysalis punctata punctata	48
Cervus sp.	Margaropus annulatus australis . Haemaphysalis concinna concinna	110
	Haemaphysalis cornigera	112
Alces alces (L.)	Dermaceutor variabilis variabilis	101
Bovidae	2 cimacontor variabilis variabilis	101
Gazella dorcas (L.)	Rhipicephalus sanguineus	
Gazena dorcas (11.)	sanguineus	35
Gazella granti Brooke	Rhipicephalus oculatus	45
Catoblepas gnu (Gm.)	Rhipicephalus pulchellus	43
Antilope oreas Pall.	Rhipicephalus capensis capensis	39
THEORE OF CHEST LINE	Rhipicephalus pulchellus	43
	Amblyomma petersi	81
	Amblyomma hebraeum hebraeum	79
	Dermacentor rhinocerotis perma-	
	culatus	102
Antilope sp.	Amblyomma tholloni	81
Cobus ellipsiprymnus Ogilb. & H. Sm.	Rhipicephalus sanguineus	
	sanguineus	35
	Rhipicephalus pulchellus	43
Nemorrhaedus crispus Temm.	Haemaphysalis ambigua	109
	Haemaphysalis flava flava	112
Dicranocerus furcatus H. Sm.	Amblyomma multipunctum	75
Cephalophus leucogaster Gray	Ixodes (I.) rasus	26
Rusa equina Cuv.	Rhipicephalus bursa	38
0 1	Margaropus annulatus australis .	48
Capra hircus L.	Ixodes (I.) ricinus	12
	Ixodes (I.) rubicundus limbatus	23
•	Rhipicephalus sanguineus	0.5
	sanguineus	35
	Rhipicephalus appendiculatus Rhipicephalus pulchellus	37 43
	Rhipicephalus bursa	38
	Rhipicephalus gladiger	40
	Rhipicephalus evertsi	45
	Margaropus annulatus decoloratus	48
	Hyalomma aegyptium aegyptium	50
	The state of the s	-

	Pag.
Capra hircus L.	Dermacentor reticulatus reticulatus 99
*	Haemaphysalis punctata punctata 107
	Haemaphysalis birmaniae 109
	Haemaphysalis parmata 109
	Ornithodoros moubata 123
Capra caucasica Güld.	Hyalomma aegyptium aegyptium 50
Ovis aries L.	Ixodes (I.) ricinus 12
	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus 17
	Ixodes (I.) cookei 16
•	Ixodes (I.) rubicundus rubicundus 22
	Ixodes (I.) rubicundus limbatus 23
	Ixodes (I.) holocyclus 25
	Rhipicephalus sanguineus
	sanguineus
	Rhipicephalus bursa 38
	Rhipicephalus evertsi 45
	Margaropus annulatus australis . 48
	Margaropus annulatus calcaratus 48
	Margaropus annulatus decoloratus 48
	Hyalomma aegyptium aegyptium 50
	Amblyomma variegatum 82
	Dermacentor reticulatus reticulatus 99
	Haemaphysalis punctata punctata 107
	Haemaphysalis parmata 109
	Haemaphysalis concinna concinna 110
	Ornithodoros lahorensis 124
	Ornithodoros tholozani 125
Ovis argali Pall.	Dermacentor reticulatus reticulatus 99
Ovis arkal Brandt	Hyalomma aegyptium aegyptium 50
Bos taurus L.	Ixodes (I.) ricinus 12
	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus 17
	Ixodes (I.) pilosus 24
	Ixodes (I.) holocyclus 25
	Rhipicephalus sanguineus
	sanguineus 35
	Rhipicephalus sanguinens puncta-
	tissimus 36
	Rhipicephalus appendiculatus . 37
	Rhipicephalus simus simus 37
	Rhipicephalus longus 36
	Rhipicephalus bursa 38
	Rhipicephalus kochi 44
	Rhipicephalus capensis capensis 39
	Rhipicephalus haemaphysaloides
	haemaphysaloides 41
	Rhipicephalus pulchellus 43
	Rhipicephalus ziemanni 40
	Rhipicephalus oculatus 45
	Rhipicephalus evertsi 45
	Margaropus annulatus annulatus 47
	Margaropus annulatus australis 48

	Pag.
Bos taurus L.	Margaropus annulatus calcaratus 48
	Margaropus annulatus decoloratus 48
	Hyalomina aegyptium aegyptium 50
	Amblyomma cajennense cajennense 68
	Amblyomma americanum 69
	Amblyomma maculatum 70
	4 3 3
	Amblyomina variegatum 82
	Amblyomma triguttatum 83
	Aponomina trimaculatum 94
	Dermacentor reticulatus reticulatus 99
	Dermacentor variabilis variabilis 101
	Haemaphysalis punctata punctata 107
	Haemaphysalis parmata 109
	Haemaphysalis neumanni 109
	Haemaphysalis concinna longicornis 111
	Haemaphysalis flava flava 112
	Argas persicus miniatus 121
	Ornithodoros moubata 123
	Ornithodoros turicata 124
	Ornithodoros megnini 125
	Ixodes bibroni 130
Bos sp.	Haemaphysalis spinigera 113
Buffelus bubalus L. [B. indicus]	Rhipicephalus sanguineus
Dunotus subtitus II. [25. victoria]	sanguineus
	Rhipicephalus haemaphysaloides
	expeditus 41
	Amblyomma testudinarium 86
D C 1 - C C C C C C C C C C C C C C C C C	Haemaphysalis cornigera 112
Buffelus caffer Sparrm. [Bubalus c.]	Rhipicephalus appendiculatus 37
	Rhipicephalus simus simus 37
	Rhipicephalus capensis capensis 39
	Rhipicephalus capensis compositus 39
	Hyalomma aegyptium aegyptium 50
	Amblyomma hebraeum eburneum 79
Buffelus pumilus Turt. [B. caffer	Rhipicephalus bursa 38
brachyceros]	Rhipicephalus aurantiacus 41
	Amblyomma hebraeum splendidum 80
Tapiridae	
Tapirus americanus Gm.	Amblyomma strobeli 91
Tapirus indicus Cuv.	Amblyomma testudinarium 86
Tapirus sp.	Amblyomma multipunctum 75
Tup tab sp	Amblyomma scalpturatum 77
	Amblyomma incisum 76
	Amblyomma coelebs 70
Rhinocerotidae	in a summer of the summer of t
	Amblyomma notovo:
Rhinoceros bicornis L. [R. africanus]	Amblyomma petersi 81
	Amblyomma crenatum
	Amblyomma marmoreum 78
	Amblyomma hebraeum hebraeum 79
	Amblyomma personatum 81
	Amblyomma variegatum 82

701: CD 7	Pag.
Rhinoceros bicornis L. [R. africanus]	Dermacentor reticulatus reticulatus 99
	Dermacentor rhinocerotis
6	rhinocerotis 102
	Dermaceutor rhinocerotis perma-
	culatus 102
	Hyalomma aegyptium aegyptium 50
Rhinoceros javanicus Desm.	Amblyomma testudinarium 86
Rhinoceros sp.	Rhipicephalus pulchellus 43
	Ixodes walckenaeri 133
Equidae	
Equus asinus L.	Rhipicephalus appendiculatus . 37
	Rhipicephalus pulchellus 43
	Rhipicephalus bursa 38
	Rhipicephalus evertsi 45
	Hyalomma aegyptium aegyptium 50
	Ornithodoros megnini 125
Equus caballus L.	Ixodes (I.) ricinus 12
	Ixodes (I.) ovatus 18
	Ixodes (I.) pilosus 24
	Rhipicephalus sanguineus
	sanguineus
	Rhipicephalus appendiculatus . 37
	Rhipicephalus simus simus 37
	Rhipicephalus simus erlangeri . 38
	Rhipicephalus bursa 38
	Rhipicephalus pulchellus 43
	Rhipicephalus supertritus 39
	Rhipicephalus tricuspis 42
	Rhipicephalus gladiger 40
	Rhipicephalus attenuatus 40
	Rhipicephalus evertsi 45
	Margaropus annulatus australis . 48
	Margaropus annulatus calcaratus 48
	Margaropus annulatus decoloratus 48
	Hyalomma aegyptium aegyptium 50
	Amblyomma cajennense cajennense 68
	Amblyomma triguttatum 83
	Amblyomma tholloni 81
	Amblyomma moreliae 85
	Dermacentor reticulatus reticulatus 99
	Dermacentor variabilis variabilis 101
	Dermacentor nitens 103
	Haemaphysalis punctata punctata 107
	Haemaphysalis birmaniae 109
	Haemaphysalis neumanni 109
	Haemaphysalis leporis 111
	Haemaphysalis flava flava 112
	Haemaphysalis leachi australis . 115
	Argas reflexus reflexus 119
	Ornithodoros moubata 123
	Ornithodoros turicata 124

	Pag.
Equus caballus L.	Ornithodoros megnini 125
Equus asinus L. ♂ × E. caballus L. ♀	Ixodes (I.) pilosus 24
	Rhipicephalus evertsi 45
	Margaropus annulatus calcaratus 48
	Hyalomma aegyptium aegyptium 50
-Equus böhmi Mtsch.	Rhipicephalus pulchellus 43
1	Rhipicephalus simus simus 37
	Rhipicephalus evertsi 45
Equus grévyi A. ME.	Rhipicephalus evertsi 45
Equus zebra L.	Amblyomma variegatum 82
Hyracidae	
Hyrax sp.	Ixodes (I.) rasus 26
Elephantidae	• ` ′
Elephas indicus Cuv.	Acarus elephantinus 126
Loxodon africanus (Blbch.)	
170X000H afficanus (Biben.)	•
Sciuridae	Dermacentor circumguttatus . 102
	Ivodos (I) riginus
Sciurus vulgaris L. Sciurus variabilis Is. Geoffr.	Ixodes (I.) ricinus 12
	Ixodes (I.) holocyclus 25
Sciurus capistratus Bosc & Desm.	Ixodes orbiculatus
Sciurus striatus And.	Ixodes (I.) granulatus 20
Sciurus rufigenis Blf.	Ixodes (I.) granulatus 20
Sciurus gordoni And.	Ixodes (I.) granulatus 20
Sciurus sp.	Ixodes (I.) hexagonus inchoatus 17
a · (a ·)	Ixodes (I.) holocyclus 25
Sciurus (Spermosciurus) sp.	Haemaphysalis calcarata 113
Spermophilus sp.	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus 17
Arctomys monax (L.)	Ixodes (I.) cookei 16
Arctomys bobac Schreb.	Dermacentor reticulatus reticulatus 99
Myoxidae	
Myoxus avellanarius (L.)	Ixodes (I.) ricinus 12
Muridae	
Arvicola pratensis Baillon	Ixodes (I.) tenuirostris 23
Paludicola amphibius (L.) ater [Arvi-cola a. a.]	Ixodes (I.) tenuirostris 23
Evotomys hercyninus (Mehl.)	Ixodes (I.) tenuirostris 23
Evotomys britannicus Miller	Ixodes (I.) tenuirostris 23
Mus decumanus Pall.	Ixodes (I.) ricinus 12
Mus sylvaticus L.	Ixodes (I.) ricinus 12
Mus agrarius Pall.	Ixodes (I.) acuminatus 15
Mus macleari Thomas	Ixodes (I.) acuminatus 15 Ixodes (I.) nitens 19
Neotoma floridana Ord	Ixodes (I.) affinis
Neotoma occidentalis Baird	Ixodes (I.) angustus 20
Hesperomys sp.	Ixodes (I.) minor 19
Meriones sp.	Amblyomma inflatum 90
Hystricidae	
Hystrix africae-australis Ptrs.	Rhipicephalus simus simus 37
A POSTIA WILLOW WILDS WILLS 1115.	Rhinicenhalus simus planus

	1 46.
Hystrix cristata L.	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus 17
Hystrix bengalensis Blyth	Haemaphysalis birmaniae 109
Hystrix sp.	Ixodes (I.) cookei 16
Sphiggurus insidiosus (Leht.)	Amblyomma longirostre 71
Cercolabes villosus F. Cuv.	Amblyomma longirostre 71
	Amblyomma albopictum 73
Atherura macrura (Gm.)	Ixodes (I.) globulosus 27
	Haemaphysalis birmaniae 109
Erethizon epixanthus Brandt	Margaropus annulatus annulatus 47
Aulacodus sp.	Ixodes (I.) ugandanus ugandanus 25
Dasyproctidae	
Dasyprocta aguti (Erxl.)	Ixodes (I.) fuscipes 14
Dasyprocta coronata Wagl.	Amblyomma scutatum 73
Dasyprocta sp.	Ixodes bibroni
Lagostomidae	
	Hoomenhygelig legatig
Lagostomus trichodactylus Brook. Hallomys audeberti Jent.	Haemaphysalis lagotis 116 Ixodes (I.) lunatus 25
Hanomys audebern Jent.	1xodes (1.) lunatus 25
Caviidae	
Hydrochoerus hydrochoeris (L.)	Amblyomma cajennense cajennense 68
$[H.\ capybara]$	Amblyomma maculatum 70
	Amblyomma infumatum 90
Leporidae	
Lepus cuniculus L.	Ixodes (I.) ricinus 12
-	Ixodes (I.) dentatus 13
Lepus cuniculus domesticus Auct.	Ixodes (I.) ricinus 12
Lepus timidus L.	Ixodes (I.) ricinus 12
	lxodes (I.) hexagonus hexagonus 17
	Rhipicephalus sanguineus
	sanguineus
	Rhipicephalus oculatus 45
T 14° 157	Haemaphysalis punctata punctata 107
Lepus sylvaticus Bachm.	Ixodes (I.) ricinus 12
Tanna nalustnia D. 1:	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus 17
Lepus palustris Bachm. Lepus callotis A. Wagner	Haemaphysalis leporis 111 Dermacentor variabilis variabilis 101
Lepus aethiopicus H. E.	Rhipicephalus sanguineus
nepus aemiopicus H. E.	sanguineus
Lepus bairdi Hayden	Margaropus annulatus annulatus 47
Lepus sp.	Ixodes (I.) ovatus 18
110 pub sp.	Ixodes (Î.) ovatus 18 Dermacentor variabilis variabilis 101
	Haemaphysalis leporis 111
	Haemaphysalis flava armata 112
Phocidae	
Callorhinus ursinus (F. Cuv.)	Ixodes (I.) arcticus 27
	and the factor of the factor o
Felidae	
Felis domestica Briss.	Ixodes (I.) ricinus 12
	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus 17
	Ixodes (I.) cookei 16

•		Pag.
Felis domestica Briss.	Rhipicephalus sanguineus	
	sanguineus	35
	Hyalomma aegyptium aegyptium	50
	Haemaphysalis leachi leachi .	114
Felis nebulosa F. Cuv.	Haemaphysalis gestroi	116
Felis bengalensis Kerr.	Haemaphysalis canestrinii	115
Felis leopardus Temm.	Haemaphysalis leachi leachi .	114
Felis tigris L.	Ixodes (I.) granulatus	20
	Amblyomma testudinarium	86
	Haemaphysalis spinigera	113
	Haemaphysalis leachi australis.	115
73.12 1 ~	Pediculus tigridis	134
Felis leo L.	Rhipicephalus sanguineus	0.5
	sanguineus	35
	Rhipicephalus simus simus	37
	Rhipicephalus armatus	42
	Amblyomma hebraeum eburneum	79
Felis onca L.	Haemaphysalis leachi leachi	114 14
rens onca 12.	Ixodes (I.) bicornis	12
	Dermacentor variabilis variabilis	101
Felis pardalis L.	Ixodes (I.) ricinus	12
rens pardans D.	Ixodes (I.) affinis	13
	Ixodes (I.) fuscipes	14
	Amblyomma americanum	69
Felis sp.	Ixodes (I.) brunneus	19
rons sp.	Dermacentor bifurcatus	104
Lynx sp.	Rhipicephalus sanguineus	101
agita sp.	sanguineus	35
Iyaenidae	Sung time as a contract of the	
•	Dhi in halan sinan shinlari	0.0
Hyaena sp.	Rhipicephalus simus shipleyi .	38
Canidae		
Canis azarai Wied	Amblyomma maculatum	70
Canis familiaris L.	Ixodes (I.) ricinus	12
	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus	17
	Ixodes (I.) hexagonus inchoatus	17
	Ixodes (I.) ovatus	18
	Ixodes (I.) holocyclus	25
•	Ixodes (I.) rasus	26
	Rhipicephalus sanguineus	
	sanguineus	35
	Rhipicephalus sanguineus puncta-	
	tissimus	36
	Rhipicephalus appendiculatus .	37
	Rhipicephalus capensis	39
	Rhipicephalus simus simus	37
	Rhipicephalus bursa	38
	Rhipicephalus pulchellus	43
	Rhipicephalus evertsi	45
	Rhipicephalus dugèsi	46

Canis familiaris L. Margaropus annulatus australis Hyalomma aegyptium Amblyomma cajennense cajennen Amblyomma maculatum Amblyomma calcaratum Amblyomma striatum.	50 nse 68 70 75 75 94 8 101
Amblyomma cajennese cajennes Amblyomma maculatum Amblyomma calcaratum	nse 68 70 . 75 . 75 . 94 s 101
Amblyomma maculatum Amblyomma calcaratum	70 75 75 94 8 101
Amblyomma calcaratum	75 75 94 8 101
	75 94 8 101
Amblyomma striatum	94 s 101
	s 101
Aponomma exornatum	
Dermacentor variabilis variabilis	111
Haemaphysalis concinna kochi	
Haemaphysalis neumanni .	109
Haemaphysalis flava flava	112
Haemaphysalis leachi leachi	
Ixodes plumbeus	
Canis griseus King Amblyomma maculatum	
Canis lupus L. Ixodes (I.) hexagonus hexagonus	
Canis vulpes L. Ixodes (I.) ricinus	
Ixodes (I.) cookei	
Ixodes (I.) hexagonus inchoatus	17
Rhipicephalus sanguineus	0.5
sanguineus	35
Canis aureus L. Rhipicephalus sanguineus	0.5
sanguineus	35
Canis anthus F. Cuy. Haemaphysalis leachi leachi . Rhipicephalus sanguineus	114
	95
sanguineus	35
Canis megalotis Desm. Rhipicephalus sanguineus	91
	35
Canis variegatus Rüpp. sanguineus	. 55
sanguineus	. 35
Rhipicephalus simus hilgerti	38
Canis persicus Blanford Rhipicephalus sanguineus	. 00
sanguineus	. 35
Urocyon virginianus Erxl. [Canis v.] Ixodes (I.) ricinus	. 12
Amblyomma striatum	75
Canis sp. Ixodes (I.) hexagonus inchoatus	
Ixodes (I.) luteus	
Ixodes (I.) australiensis	. 26
Cynhyaena picta (Temm.) Amblyomma hebraeum hebraeum	1 79
Icticyon venaticus Lund Ixodes (I.) boliviensis	
Ursidae	100
Ursus torquatus A. Wagn. Dermacentor auratus compactus Hannachuselia himania	
Haemaphysalis birmaniae .	. 109
Ursus sp. Haemaphysalis spinigera	. 113
Procyon lotor (L.) Ixodes (I.) diversifossus	. 14
Mustelidae	
Mustela martes L. Ixodes (I.) ricinus	. 12
Ixodes (I.) hexagonus hexagonus	
Ixodes (I.) hexagonus inchoatus	3 17
Mustela erminea L. Ixodes (I.) hexagonus hexagonus	

		Pag.
Mustela furo L.	Ixodes (I.) ricinus	12
	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus	17
Mustela putorius L.	Ixodes (I.) ricinus	12
	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus	17
- C	Ixodes (I.) cookei	16
Mustela foina Briss.	Ixodes (I.) ricinus	12
	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus	17
Mustela vulgaris Erxl.	Ixodes (I.) cookei	16
Mustela flavigula Bodd.	Ixodes (I.) spinicoxalis	13
Mustela lutreola Less.	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus	17
The sales to make	Ixodes (I.) cookei	16
Lutra vulgaris Erxl.	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus	17
Lutra sp.	Ixodes (I.) cookei	16
Meles taxus Pall.	Ixodes (I.) ricinus	12
	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus	17
	Ixodes (I.) hexagonus inchoatus	17
	Ixodes auricularis	129
	Ixodes mellinus	131
Viverridae		
Viverra zibetha L.	Haemaphysalis gestroi	116
Viverra civetta Schreb.	Haemaphysalis leachi leachi.	114
Viverra genetta L.	Ixodes (I.) ricinus	12
5	Rhipicephalus sanguineus	
	sanguineus	35
	Haemaphysalis leachi leachi	114
Genetta suahelica Mtsch.	Ixodes (I.) ugandanus djaronensis	25
Genetta pardina Is. Geoffr.	Amblyomma marmoreum	78
Bassaris astuta Licht.	Ixodes (I.) rubidus	15
Paradoxurus larvatus Gray	Haemaphysalis birmaniae	109
Paradoxurus sp.	Haemaphysalis leporis	111
Herpestes ichneumon (L.)	Ixodes (I.) rasus	26
Ichneumia albicauda (Cuv.)	Haemaphysalis leachi leachi .	114
Erinaceidae		
Erinaceus europaeus L.	Ixodes (I.) ricinus	12
minecous curopuous m.	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus	17
	Rhipicephalus sanguineus	
	sanguineus	35
	Rhipicephalus bursa	38
	Haemaphysalis punctata punctata	107
Erinaceus algirus Lereb.	Haemaphysalis erinacei	116
Erinaceus collaris Gray	Rhipicephalus sanguineus	
	sanguineus	35
Erinaceus niger Blanford	Rhipicephalus sauguineus	
O	sanguineus	35
Erinaceus pictus Stol.	Rhipicephalus sanguineus	
•	sanguineus	35
Ericulus setosus Schreb.	Haemaphysalis simplex	111
Erinaceus sp.	Haemaphysalis numidiana	112
	Haemaphysalis elongata	113

	Pag.
Centetes ecaudatus Wagn. Centetes madagascariensis Shaw	Haemaphysalis elongata 113 Haemaphysalis elongata 113
Soricidae	
Sorex aranens L. Tupaia ferruginea Raffl.	Ixodes (I.) tenuirostris 23 Ixodes (I.) granulatus 20
Talpidae	
Talpa europaea L.	Ixodes (I.) ricinus 12
	1110 (10) (11) 110111111 11 11 11 11
Megadermidae	
Nycteris thebaica Geoffr. Rhinopoma microphyllum Geoffr.	Otonyssus seminulum 134 Ixodes (I.) pagurus 28
Phyllostomidae	
Carollia brevicauda Wied.	Spelaeorhynchus praecursor 136
Rhinolophidae	
Rhinolophus ferrum-equinum	Ixodes (I.) simplex 23
(Schreb.)	Ixodes (Eschatocephalus) vesper-
•	tilionis 30 Haemaphysalis rhinolophi 116
	Haemaphysalis rhinolophi 116
Phinalaphus hippograpis II	Argas vespertilionis 120
Rhinolophus hippocrepis Herm.	Ixodes (Eschatocephalus) vespertilionis
	Argas vespertilionis 120
	Otonyssus moneta 134
Rhinolophus euryale Blasius	Ixodes (Eschatocephalus) vesper- tilionis 30
*	Argas vespertilionis 120
Rhinolophus clivosus Rüpp.	Ixodes (Eschatocephalus) vesper-
	tilionis 30 Dermacentor reticulatus reticulatus 99
	Argas vespertilionis 120
	Haemalastor crassipes 129
Hipposiderus tridens Geoffr.	Argas vespertilionis 120
Taphozoidae	
Noctilio albiventris Spix	Amblyomma scutatum 73
2000mio moremmo opia	Argas vespertilionis 120
Vespertilionidae	0
Vesperugo noctula (Schreb.)	Argas vespertilionis 120
Vesperugo serotinus (Schreb.)	Argas vespertilionis 120
Vesperugo pipistrellus (Schreb.)	Argas vespertilionis 120
	Ixodes lividus
1 1 1 1	Peplonyssus crucifica 134
Vesperugo kühli Natt.	Argas vespertilionis 120
Vesperigo ursula A. Wagn. ·	Peplonyssus ptychodes 134
Vespertilio murinus L.	Ixodes (I.) exaratus 27 Ixodes (I.) nodulipes 28
	Ixodes (I.) nodulipes 28 Argas vespertilionis 120
	Otonyssus amplificatus

	Pag.
Vespertilio sp.	Ixodes (I.) simplex 23
Myotis mystacinus (Leisl.)	Ixodes (Eschatocephalus) vesper-
35: 1 1 1 1 1	tilionis 30
Miniopterus schreibersi Natt.	Dermacentor reticulatus reticulatus 99
	Argas vespertilionis 120
	Ixodes (Eschatocephalus) vesper-
	tilionis 30 Eschatocephalus crassipes 129
Synotus barbastellus (Schreb.)	Argas vespertilionis 129
Plecotus auritus (L.)	Argas vespertilionis
1 lecotus duritus (11.)	Dermanyssus rubiginosus
Tarsidae	Dormany bouts Tubiginosus 120
	Dhini ambaluz intannadina
Tarsius spectrum Is. Geoffr.	Rhipicephalus intermedius 46
Semnopithecidae	
Colobus caudatus Thomas	Ixodes (I.) schillingsi 24
Homo	,
	I l (I) ''
Homo sapiens L.	Ixodes (I.) ricinus
	Ixodes (I.) bicornis 14
	Ixodes (I.) hexagonus hexagonus 17 Rhipicephalus sanguineus
	sanguineus
	Hyalomma aegyptium aegyptium 50
	Amblyomma americanum 69
•	Amblyomma variegatum 82
	Amblyomma striatum
	Amblyomma humanum 90
	Dermacentor reticulatus reticulatus 99
	Dermaceutor variabilis variabilis 101
	Argas reflexus reflexus 119
	Argas persicus persicus 121
	Argas chinche 122
	Argas brumpti 121
	Ornithodoros savignyi 123
	Ornithodoros moubata 123
	Ornithodoros turicata 124
	Ornithodoros talaje talaje 125
	Ornithodoros megnini 125
	Acarus hirudo
	Ivodes arenicola



Registre alphabetique.

Pag.	Pag
acanthoglossi (Ixodes) 129	americanum (Amblyomma) 69
Acarus 98, 118	americanum (Rhynchoprion) 69
aculeata (Haemaphysalis) 110	americanus (Acarus) 69
acuminatus (Ixodes) 15	americanus (Dermacentor) 101
acuminatus (Ixodes (Ixodes)) 15	americanus firmatus (Argas) 121
acutangulatum (Amblyomma) 84	americanus (Ixodes) 69
acutitarsus (Eschatocephalus) 16	americanus (Ornithodoros) 124
acutitarsus (Haemalastor) 16	amplificatus (Otonyssus) 133
acutitarsus (Ixodes (Ixodes)) 16	amplificatus (Peplonyssus) 133
Adenopleura 128	anatolicum (Hyalomma) 53
adspersum (Amblyomma) 72	andersoni (Dermacentor) 100
aegyptium aegyptium (Hyalomma) 50	angustus (Ixodes) 20
aegyptium dromedarii (Hyalomma) 51	angustus (Ixodes (Ixodes)) 20
aegyptium (Hyalomma) 50	annulatus annulatus (Margaropus) 47
aegyptium (Hyalomma) 50, 130, 131, 131	annulatus argentinus (Margaropus) 49
aegyptium (Hyalomma aegyptium) 50	annulatus australis (Margaropus) 48
aegyptium impressum (Hyalomma) 52	annulatus (Boophilus) 47
aegyptium (Ixodes) 50	annulatus calcaratus (Margaropus) 48
aegyptium lusitanicum (Hyalomma) 51	annulatus caudatus (Margaropus) 49
aegyptium var. dromedarii (Hyalomma) 51	annulatus caudatus (Rhipicephalus) . 48
aegyptium var. impressum (Hyalomma) 52	annulatus decoloratus (Margaropus) 48
aegyptium var. lusitanicum (Hyalomma) 51	annulatus (Ixodes) 47
aegyptius (Acarus) 50	annulatus (Margaropus) 47
aegyptius (Cynorhaestes) 50	annulatus (Margaropus) 47
aegyptius (Ixodes) 50	annulatus (Margaropus annulatus) 47
aequalis (Argas) 121	annulatus (Rhipicephalus) 47, 48, 49
aequalis (Ornithodoros) 121	annulatus var. argentinus (Rhipicepha-
affine (Hyalomma) 52	lus)
affinis (Ixodes)	annulatus var. australis (Rhipicephalus) 48
affinis (Ixodes (Ixodes)) 13	annulatus var. calcarata (Rhipicephalus) 48
africanus (Ixodes) 129	annulatus var. caudatus (Rhipicephalus) 49
albicollis (Dermacentor) 104	annulatus var. decoloratus (Rhipi-
albipictus (Ixodes) 101	cephalus) 48
albolimbatum (Amblyomma) 86	annulatus var. dugesi (Rhipicephalus) 48
albopictum (Amblyomma) 73	annulatus var. microplus (Rhipice-
algeriense (Hyalomma) 50	phalus) 48, 49, 50
algeriensis (Ixodes) 129	annulipes (Amblyomma) 79
ambigua (Haemaphysalis) 109	Anopli 53
Amblyomma 53	Antistomata 4
Amblyommataria 53	Aponomma
Amblyommeae 53	appendiculatus (Rhipicephalus) . 37
ameivae (Ixodes) 129	aptericola (Ixodes) 27
americana (Argas) 121, 125	apteridis (Ixodes) 27

Pag.	Pag.
apteridis (Ixodes (Ixodes)) 27	bengalensis (Ixodes) 27
arcanum (Amblyomma) 93	bengalensis (Ixodes (Ixodes)) 27
arcticus (Ixodes) 27	berlesei (Ixodes) 27
arcticus (Ixodes (Ixodes)) 27	berlesei (Ixodes (Ixodes)) 27
arenicola (Ixodes)	bhamensis (Rhipicephalus) 46
Argantidae 117	bibroni (Ixodes) 130
Argas	bicornis (Ixodes)
Argasidae 117	bicornis (Ixodes (Ixodes)) 14
Argasides 117	bicornis (Rhipicentor) 40
Argasinae 117	bifurcatus (Dermacentor) 104
Argasini 117	bifurcatus (Ixodes) 104
Argasium 167	bilenus (Rhipicephalus) 46
Argatini 117	bimaculatus (Ixodes) 52
argentinae (Amblyomma) 74	bipunctatus (Ixodes)
argentinus (Margaropus annulatus) 49	birmanensis (Ixodes) 27
argentinus (Rhipicephalus annulatus	birmanensis (Ixodes (Ixodes)) 27
var.) 49	birmaniae (Haemaphysalis) 109
armata (Haemaphysalis flava) 112	bispinosa (Haemaphysalis) 109
armatus (Rhipicephalus) 42	bispinosum (Amblyomma) 77
Arpagostoma	boarum (Ixodes) 72
arteriosum (Amblyomma) 89	boliviensis (Ixodes)
asiatica (Haemaphysalis) 115	boliviensis (Ixodes (Ixodes)) 15
asiaticus (Opisthodon)	Boophilus 47
atrosignatus (Dermacentor) 103	borealis (Ixodes)
attenuatus (Rhipicephalus) 40	bovis (Boophilus (Ixodes)) 47
aurantiacus (Rhipicephalus) 41	bovis (Ixodes)
auratus auratus (Dermacentor) . 103	brevicollis (Rhipicephalus) 36
auratus compactus (Dermacentor) 103	brevicollis (Rhipicephalus (Eurhipi-
auratus (Dermacentor) 103	cephalus sanguineus var.)) 36
auratus (Dermacentor) 103	brevicollis (Rhipicephalus sangui-
auratus (Dermacentor)	
aureolatum (Amblyomma) 126	neus)
aureolatum (Ambiyomma) 126	brevipes (Eschatocephalus) 129 brevipes (Haemalastor) 129
aureolatus (Ixodes)	brevipes (Haemalastor) 129 brevipes (Ixodes) 130
aureum (Amblyomma) 81	
auriculare (Amblyomma)	brevipes (Sarconyssus) [recte Sarco-
auricularis (Ixodes) 129	nissus]
	breviscutatum (Amblyomma) 81
auricularius (Ixodes) 129	brumpti (Argas)
auriscutellatus (Ixodes) 86 auritulus (Ixodes) 20	brunneus (Ixodes) 19, 104
, ,	brunneus (Ixodes (Ixodes)) 19
auritulus (Ixodes (Ixodes)) 20	bursa (Rhipicephalus)
auronitens (Amblyomma) 89	caecus (Ornithodoros savignyi var.) . 123
australasiae (Ixodes) 130	cajennense (Amblyomma) 68
australiense (Amblyomma) 85	cajenuense (Amblyomma) 68, 91
australiensis (Ixodes) 26 australiensis (Ixodes (Ixodes)) . 26	cajennense (Amblyomma cajen-
\	nense)
	cajennense cajennense (Ambly-
australis (Haemaphysalis leachi) 115	omma)68
australis (Margaropus annulatus) 48	cajennense parviscutatum (Amblyomma) 69
australis (Rhipicephalus) 48 australis (Rhipicephalus annulatus var.) 48	cajennensis (Acarus) 68
australis (Rhipicephalus annulatus var.) 48 autumnalis (Ixodes) 17	
avicola (Amblyomma) 71 avisugus (Ixodes)	
	calcarata (Rhipicephalus annulatus var.) 48 calcaratum (Amblyomma)
badium (Amblyomma) 85 beccarii (Rhipicephalus) 46	
bengalense (Amblyomma) 89	calcaratus (Ixodes) 48 calcaratus (Margaropus annulatus) 48
Deligatense (Almorvollina) 09	carcaratus (margaropus ammulatus) 40

I ag.	Pag
calcaratus (Rhipicephalus) 48	concinna (Haemaphysalis concinna) 110
californicus (Ixodes) 27	concinna kochi (Haemaphysalis). 111
californicus (Ixodes (Ixodes)) 27	concinna longicornis (Haema-
camelinus (Ixodes) 130	physalis) 111
canestrinii (Argas) 124	concolor (Amblyomma) 71
canestrinii (Haemaphysalis) 115	concolor (Aponomma) 96
canestrinii (Opistliodon) 115	confine (Amblyomma) 75
canestrinii (Ornithodoros) 124	coniceps (Argas) 126
canisuga (Ixodes)	coniceps (Ornithodoros talaje) 126
capense (Aponomma laeve var.) 96	coniceps (Ornithodoros talaje var.) . 126
capensis(Aponomma laeve) 96	Conipalpi
capensis capensis (Rhipicephalus) 39	cookei (Ixodes)
capensis compositus (Rhipicepha- lus)	cookei (Ixodes (Ixodes)) 16
lus)	cooperi (Amblyomma)
capensis (Ornithodoros talaje var.) . 126	cordiferum (Amblyomma) 84
capensis (Rhipicephalus) 39	coriaceus (Ornithodoros) 124
capensis (Rhipicephalus)	coriaceus (Rhipicephalus)
capensis (Rhipicephalus capensis) 39	cornigera (Haemaphysalis) 112
capensis var. composita (Rhipicephalus	cornuger (Hyalomma) 130
(Eurhipicephalus)) 39	cornuger (Ixodes)
Caridium	coxaefurcatus (Ixodes) 16
carinatus (Rhipicephalus) 46	coxaefurcatus (Ixodes (Ixodes)) . 16
Carios	coxalis (Ixodes) 130
Caris	crassipes (Aponomma) 95
caudatus (Margaropus annulatus) 49	crassipes (Eschatocephalus) 129
caudatus (Rhipicephalus annulatus). 48	crassipes (Eschatocephalus) 129
caudatus (Rhipicephalus annulatus var.) 49	crassipes (Haemalastor) 129
Ceratixodes 29	crassipunctatum (Amblyomma) . 90
chelifer (Ixodes)	crassitarsus (Haemalastor) 71
chinche (Argas) 122	crassitarsus (Hyalomma)
chordeilis (Haemaphysalis) 115	crenatum (Amblyomma) 77
chordeilis (Ixodes)	crenatus (Ixodes) 68
cinctus (Ixodes)	crenulatus (Ixodes)
cinereolus (Ixodes) 130 cinnabarina (Haemaphysalis) 108	Crotonus
cinnabarina (Haemaphysalis punc-	cruciarius (Ixodes)
tata) 108	crucifica (Peplonyssus) 134
circumguttatus (Dermacentor) 102	cruentus (Dermacentor) 104
clathratus (Dermacentor) 104	cucumerinus (Argas) 120
clypeolatum (Amblyomma) 83	Cultripalpi 8
coelebs (Amblyomma) 70	cuneatum (Amblyomma) 80
columbae (Ixodes)	cuscobia (Haemaphysalis) 115
columbae (Rhynchoprion) 119	cuscobius (Opisthodon) 115
compactum (Amblyomma) 86	cuspidatus (Rhipicephalus) 45
compactus (Dermacentor) 103, 103	cyclurae (Hyalomma) 129
compactus (Dermacentor auratus) 103	Cynoraesthes 167
complanatum (Amblyomma) 70	Cynorhaesta 167
composita (Rhipicephalus (Eurhipi-	Cynorhaestea 1
cephalus capensis var.)) 39	Cynorhaestes 8, 8, 98
compositus (Rhipicephalus) 39	Cynorhestes
compositus (Rhipicephalus capensis) 39	Cynorrhaestes
compressum (Adenopleura) 128	cyprium (Amblyomma) 87
compressum (Amblyomma) 128	decoloratus (Boophilus) 48
concinna concinna (Haemaphysalis) 110 concinna (Haemaphysalis) . 16, 110, 132	decoloratus (Margaropus annu- latus) 48
concinna (Haemaphysalis) 110, 132	decoloratus (Rhipicephalus) 48
concinna (macinaphysans) 110	decoloratus (tumpicephalus) 40

Pag.	Pag.
decoloratus (Rhipicephalus annulatus	erraticus (Ixodes) 130
var.) 48	erraticus (Ornithodoros) 125
decoratum (Amblyomma) 87	Eschatocephalus 30
decorosum (Aponomma) 96	eudyptidis eudyptidis (Ixodes
decorosus (Ixodes) 96	(Ixodes)) 21
deminutivum (Amblyomma) 73	eudyptidis (Ixodes) 21
dentatum (Hyalomma) 50	eudyptidis (Ixodes (Ixodes)) 21
dentatus (Ixodes)	eudyptidis (Ixodes (Ixodes eu-
dentatus (Ixodes (Ixodes)) 13	dyptidis)) 21
denticulatum (Amblyomma) 90	eudyptidis signatus (Ixodes
dentipes (Dermacentor) 104	(Ixodes))
Dermacentor	eudyptidis var. signata (Ixodes) 21
Dermanissus	Euixodes
Dermanyssus	Eurhipicephalus
Dermonyssus	evertsi (Rhipicephalus) 45
	exaratus (Eschatocephalus) 27
devium (Hyalomma)	
dissimile (Amblyomma) 72	exaratus (Ixodes (Ixodes)) 27
dissimile (Amblyomma) 92	exaratus (Sarconyssus) [recte Sarco-
distinctum (Amblyomma) 84	nissus]
distipes (Ixodes) 130	excavatum (Hyalomma) 51
diversifossus (Ixodes) 14	exilipes (Ixodes) 131
diversifossus (Ixodes (Ixodes)) . 14	exornatum (Amblyomma) 94
djaronensis (Ixodes (Ixodes ugan-	exornatum (Aponomma)94
danus))	expedita (Rhipicephalus haemaphy-
djaronensis (Ixodes ugandanus) 25	saloides var.) 41
dromedarii (Hyalomma) 51	expeditus (Rhipicephalus haema-
dromedarii (Hyalomma aegyptium) 51	physaloides) 41
dromedarii (Hyalomma aegyptium var.) 51	expositicius (Rhipicephalus) 134
dubitatum (Amblyomma) 80	extraoculatum (Amblyomma) 88
dugesi (Ixodes) 46, 48, 132	fabricii (Hyalomma) 131
dugèsi (Rhipicephalus) 46	fabricii (Ixodes) 131
dugesi (Rhipicephalus annulatus var.) 48	feae (Dermacentor) 104, 104
duttoni (Rhipicephalus) 42	feai (Dermacentor) 104
eburneum (Amblyomma) 79	ferrugineus (Dermacentor) 99
eburneum (Amblyomma hebraeum) 79	fimbriatum (Amblyomma) 87
eburneum (Amblyomma hebraeum var.) 79	fimbriatus (Ixodes) 29
ecinctum (Aponomma) 95	firmatus (Argas americanus) 121
ecinctus (Rhipicephalus) 44	fischeri (Argas) 120
electus (Dermacentor) 75, 101	flava armata (Haemaphysalis) 112
electus parumapertus (Dermacentor) 101	flava flava (Haemaphysalis) 112
elegans (Ixodes) 82	flava (Haemaphysalis) 112
elephantinum (Amblyomma) 126	flava (Haemaphysalis) 112
elephantinus (Acarus) 126	flava (Haemaphysalis flava) 112
elephantinus (Ixodes) 126	flavidum (Amblyomma) 90
elliptica (Caris)	flavidus (Ixodes) 90
ellipticum (Rhipistoma) 114	flavidus (Sarconyssus) [recte Sarco-
ellipticus (Rhipicephalus) 114	nissus] 30
elongata (Haemaphysalis) 113	flavipes (Ixodes) 30
erinacei (Haemaphysalis) 116	flavipes (Sarconyssus) [recte Sarco-
erinacei (Ixodes)	nissus] 30
erinaceus (Ixodes) 17	flavomaculatus (Ixodes) 94
erlangeri (Rhipicephalus) 38	flavomaculatus (Ophiodes) 94
erlangeri (Rhipicephalus (Eurhipi-	flavus (Rhipicephalus) 46
cephalus simus var.)) 38	foài (Amblyomma) 81
erlangeri (Rhipicephalus simus). 38	fodiens (Ixodes)
erraticus (Argas) 125	foreli (Amblyomma) 69

	Pag.	1	Pag.
forskaeli (Ixodes)	131	haemaphysaloides haemaphysa-	
forskåli (Argas)	131	loides (Rhipicephalus)	41
forskåli (Ixodes)	131	haemaphysaloides niger (Rhipice-	
forskaolii (Hyalomma)	131	phalus)	46
fossulatus (Ixodes)	14	haemaphysaloides (Rhipicephalus)	41
fossulatus (Ixodes (Ixodes))	14	haemaphysaloides (Rhipicephalus	
fossum (Amblyomma)	77	haemaphysaloides)	41
frauenfeldi (Eschatocephalus)	30	haemaphysaloides ruber (Rhipice-	
frontalis (Acarus)	18	phalus)	41
frontalis frontalis (Ixodes (Ixodes))	18	haemaphysaloides var. expedita (Rhi-	
frontalis (Ixodes)	133	picephalus)	41
frontalis (Ixodes (Ixodes))	18	hassalli (Amblyomma)	79
frontalis (Ixodes (Ixodes fron-		hebraeum (Amblyomma)	79
talis))	18	hebraeum (Amblyomma)	79
frontalis sulcatus (Ixodes (Ixodes))	19	hebraeum (Amblyommahebraeum)	7 9
fulvum (Amblyomma)	75	hebraeum eburneum (Amblyomma)	79
furcosum (Amblyomma)	87	hebraeum hebraeum (Amblyomma)	79
furcosus (Ornithodoros)	125	hebraeum splendidum (Ambly-	00
fuscipes (Ixodes)	14	omma)	80
fuscipes (Ixodes (Ixodes))	14	hebraeum var. eburneum (Amblyomma)	79
fuscolineatus (Ixodes)	131	hebraeum var. splendidum (Ambly-	00
fuscomaculatus (Ixodes)	131	omma)	80
fuscum (Amblyomma)	73	helvolum (Amblyomma)	90
fuscus (Ixodes)	12	hermanni (Argas)	120
fuscus (Ixodes)	131	hermanni (Cynorhaestes)	12
geayi (Amblyomma)	71	Herpetobia	117
geoemydae (Amblyomma)	88	herrerae (Ixodes)	68
geoemydae (Ixodes)	88	hexagonus hexagonus (Ixodes	17
gervaisi (Aponomma)	93	(Ixodes))	17
gervaisi (Aponomma)	. 97	hexagonus inchoatus (Ixodes)	17
gervaisi (Ixodes)	93	hexagonus inchoatus (Ixodes	17
gervaisi (Ophiodes)	93	(Ixodes))	17
gestroi (Haemaphysalis)	. 116	hexagonus (Ixodes)	17
gestroi (Opisthodon)	. 116	hexagonus (Ixodes (Ixodes))	11
giganteum (Amblyomma)	. 71	hexagonus (Ixodes (Ixodes hexagonus))	17
gladiger (Rhipicephalus)	. 40	hexagonus longispinosus (Ixodes).	16
globulosus (Ixodes)		hilgerti (Rhipicephalus)	
globulosus (Ixodes (Ixodes)) .		hilgerti (Rhipicephalus)	
globulus (Aponomma)	. 97	lus sinus var.))	38
globulus (Ixodes)	. 97	hilgerti (Rhipicephalus simus).	
göldii (Amblyomma)		hippopotamense (Amblyomma)	
Gonixodes		hippopotamense (Hyalomma)	
gracilentus (Ixodes)		hippopotamensis (Ixodes)	
gracilentus (Ophiodes)		hippopotami (Amblyomma)	
gracilipes (Eschatocephalus)	. 30	hirsutus (Ixodes)	28
gracilipes (Haemalastor) granulatus (Ixodes)		hirsutus (Ixodes (Ixodes))	. 28
granulatus (Ixodes)	. 20	hirtum (Amblyomma)	74
granulatus (Ixodes) (Ixodes)	. 127	hirudo (Acarus)	
grossum (Hyalomma)	. 53	30.3	
grossus (Acarus)			. 11
guianense (Amblyomma)	. 76), 12
gypsatum (Amblyomma)	. 74		. 12
	28, 129	T 3 1	. 12
Haemaphysalis		hispanus (Ixodes)	. 13
haemaphysaloides expeditus (Rh	i-	hispidulus (Sarconyssus) [recte Sar-	-
picephalus)			. 3
F			

Pag.	Pag.
histrio (Acarus) 127	Ixodides, 4
histrio (Amblyomma) 127	Ixodinae 2
histrio (Ixodes) 127	Ixodinae
holocyclus (Ixodes) 25	Ixodini 4
holocyclus (Ixodes (Ixodes)) 25	Ixodoidea 1
holsatus (Acarus) 127	japonensis (Ixodes)
holsatus (Ixodes) 99, 127	japonensis (Ixodes (Ixodes)) 22
holsatus (Pseudixodes) 99	javanensis (Rhipicephalus) 85
humanum (Amblyomma) 90	juvenis (Ixodes) 28
humanus (Ixodes) 90	juvenis (Ixodes (Ixodes)) 28
humerale (Amblyomma) 74	kochi (Argas) 120
hungaricus (Ixodes) 99	kochi (Haemaphysalis concinna) 111
Hyalomma 50	kochi (Rhipicephalus) 44
hydrosauri (Amblyomma) 96	kochi (Sarconyssus) [recte kochii
hydrosauri (Aponomma) 96	Sarconissus]
hydrosauri (Ixodes) 96	lacertae (Ixodes) 12
hystricis (Haemaphysalis) 109	laeve (Amblyomma) 97
identatus (Ixodes) 47	laeve (Aponomma) 95
iguanae (Acarus) 127	laeve (Aponomma) 95
iguanae (Amblyomma)	laeve (Aponomma laeve) 95
iguanae (Ixodes) 127	laeve capensis (Aponomma) 96
imperfectus (Ixodes) 28	laeve laeve (Aponomma) 95
imperfectus (Ixodes (Ixodes)) 28	laeve var. capense (Aponomma) 96
impressum (Hyalomma) 52	laevis (Ixodes) 16
impressum (Hyalomma aegyp-	lagotis (Haemaphysalis) 116
tium)	lagotis (Ixodes)
impressum (Hyalomma aegyptium	lahorensis (Ornithodoros) 124
var.)	latiscutatum (Amblyomma) 88
inchoatus (Ixodes hexagonus) 17	latum (Amblyomma) 83, 97
inchoatus (Ixodes (Ixodes hexa-	latum (Aponomma) 85
gonus)) 17	latum (Aponomma) 97
incisum (Amblyomma) 76	latum (Hyalomma) 83
indicus (Dermacentor) 85	leachi australis (Haemaphysalis) 115
indum (Amblyomma) 127	leachi (Haemaphysalis) 112, 114
indus (Acarus) 127	leachi (Haemaphysalis) 114
indus (Ixodes) 127	leachi (Haemaphysalis leachi) 114
inermis (Caris) 120	leachii (Rhipistoma)
inermis (Haemaphysalis) 116	leachi (Ixodes) 114
inermis (Ixodes)	leachi leachi (Haemaphysalis) 114
infestum (Amblyomma) 86	leachi (Rhipidostoma) 114
inflatum (Amblyomma) 90	leporis (Haemaphysalis) 111
infumatum (Amblyomma) 90	leporis (Haemaphysalis) 115
integrum (Amblyomma) 84	leporis palustris (Ixodes) 111
intermedius (Ixodes) 21	limbatum (Amblyomma) 86
intermedius (Phauloixodes) 46	limbatus (Ixodes (Ixodes rubi-
intermedius (Rhipicephalus) 46	cundus)) 23
irroratum (Amblyomma) 72	limbatus (Ixodes rubicundus) 23
Ixodaria 8	limbatus (Rhipicephalus) 35
Ixodea	lineatum (Amblyomma) 127
Ixodeae 8	lineatus (Acarus) 127
Ixodei 4	lineatus (Ixodes) 127
Ixodes 8, 8	linnei (Ixodes) 46
Ixodes	linnei (Rhipicephalus) 46
Ixodesidi	lipsiensis (Acarus) 127
Ixodida	lipsiensis (Ixodes)
Ixodidae	lividus (Ixodes)
Ixodidae4	lividus (Ixodes) 132

	Pag.		Pag.
loculosum (Amblyomma)	80	miniatus (Argas persicus var.)	121
	111	minor (Ixodes)	19
longicornis (Haemaphysalis con-		minor (Ixodes (Ixodes))	19
	111	mixtum (Amblyomma)	68
longicoxatus (Rhipicephalus)	44	moluccus (Ixodes)	131
	120	moneta (Otonyssus)	134
	104	moneta (Peplonyssus)	134
longipes (Ixodes)	30	morbillosus (Ornithodoros)	123
longirostre (Amblyomma)	71	moreliae (Amblyomma)	85
longirostre (Hyalomma)	72	moreliae (Ixodes)	85
longirostris (Haemalastor)	71	moubata (Argas)	123
longispinosus (Ixodes hexagonus)	16	moubata (Ixodes)	123
longus (Rhipicephalus)	36	moubata (Ornithodoros)	123
loricatus (Ixodes)	18	multipunctum (Amblyomma)	75
loricatus (Ixodes (Ixodes))	18	naponense (Amblyomma)	75
lounsburyi (Margaropus)	49	naponensis (Ixodes)	75
lunatus (Ixodes)	25	nausificum (Amblyomma)	128
lunatus (Ixodes (Ixodes))	25	neumanni (Amblyomma)	69
lunulatus (Rhipicephalus)	42	neumanni (Haemaphysalis)	109
lusitanicum (Hyalomma)	51	niger (Rhipicephalus)	134
lusitanicum (Hyalomma aegyp-		niger (Rhipicephalus haemaphy-	
tium)	51	saloides)	46
lusitanicum (Hyalomma aegyptium var.)	51	nigricans (Ixodes)	15
luteus (Ixodes)	17	nigricans (Ixodes (Ixodes))	15
luteus (Ixodes (Ixodes))	17	nigrolineatus (Ixodes)	132
maculatum (Amblyomma)	70	nigua (Acarus)	69
maculatus (Rhipicephalus)	43	nigua (Ixodes)	69
0 (0)	119	nitens (Dermacentor)	103
	119	nitens (Ixodes)	19
malayanum (Amblyomma)	89	nitens (Ixodes (Ixodes))	19
Margaropus	47	nitens (Rhipicephalus)	37
	131	niveus (Dermacentor reticulatus)	100
marginatum (Hyalomma)	53	niveus (Dermacentor reticulatus var.)	100
0 ,	119	nodosum (Amblyomma)	76
	127	nodulipes (Eschatocephalus)	28
	$\frac{127}{00}$	nodulipes (Haemalastor)	28
marmorata (Haemaphysalis)	99	nodulines (Ixodes (Ixodes))	28 28
marmoratus (Ixodes)	99 78	nodulipes (Sarconyssus)	112
marmoreum (Amolyomma)	43	numidiana (Haemaphysalis) obliquus (Ixodes)	28
	131	obliquus (Ixodes (Ixodes))	28
	121	oblongoguttatum (Amblyomma).	77
megathyreus (Cynorhaestes)	12	oblongum (Amblyomma)	75
megathyreus (Ixodes)	12	obscurus (Ixodes)	15
	125	obscurus (Ixodes)	132
megnini (Ornithodoros)	125	occidentalis (Dermacentor)	100
	131	occidentalis (Dermacentor reticu-	
Metastigmata	1	latus)	100
micropla (Haemaphysalis)	49	ochraceum (Aponomma)	95
micropla (Margaropus)	49	oculatus (Rhipicephalus)	45
microplus (Boophilus)	48	odontalgiae (Ixodes)	132
microplus (Rhipicephalus)	49	Ophiodes	92
microplus (Rhipicephalus annulatus		ophiophilum (Aponomma)	97
var.) 48, 49,	50	ophiophilus (Ixodes)	97
	126	ophiophilus (Ophiodes)	97
	121	Opisthodon	105
miniatus (Argas persicus)	121	orbiculatus (Ixodes)	132

Pag.	Pag.
Ornithodoros 122	persicus persicus (Argas) 121
Ornithodorus 168	persicus var. miniatus (Argas) 121
ornithorhynchi (Ixodes) 23	personatum (Amblyomma) 81
ornithorhynchi (Ixodes (Ixodes)) 23	petersi (Amblyomma) 81
Otonissus 168	phascolomys (Ixodes) 132
Otonyssus	Phaulixodes 169
ovale (Amblyomma) 77	Phauloixodes 32
ovale (Amblyomma) 89	phthirioides (Rhipicephalus) 49
ovatum (Amblyomma) 70	pictum (Amblyomma) 73
ovatus (Ixodes) 12, 18	pictus (Cynorhaestes) 99
ovatus (Ixodes (Ixodes)) 18	pictus (Ixodes) 99
pacificum (Amblyomma) 90	pictus (Ixodes)
pagurus (Ixodes (Ixodes)) 28	pilosum (Amblyomma) 70
pagurus (Peplonyssus) 28	pilosus (Ixodes) 24
pallens (Ixodes)	pilosus (Ixodes (Ixodes)) 24
pallipes (Acarus)	pipistrellae (Argas) 120 planus (Dermacentor) 105
pallipes (Ixodes)	planus (Rhipicephalus simus)
pallipes (Ixodes)	plumbeus (Acarus) 46
papillipes (Argas)	plumbeus (Ixodes)
papuana (Haemaphysalis) 108	plumbeus (Ixodes) 132, 132
parabolicus (Dermacentor) 105	plumbeus (Phauloixodes) 46
pardalinus (Dermacentor) 105	plumbeus (Rhipicephalus) 46
pari (Ixodes)	Poliopli 8
parmata (Haemaphysalis) 109	politum (Aponomma) 85, 97
parumapertus (Dermacentor) 101	poortmani (Ixodes) 79
parumapertus (Dermacentor electus) . 101	postoculatum (Amblyomma) 84
parumapertus (Dermacentor va-	praecoxalis (Ixodes) 21
riabilis) 101	praecursor (Spelaeorhynchus) 136
parvirostris (Ixodes) 21	praetextatus (Rhipicephalus) 37
parviscutatum (Amblyomma) 69	prolongatum (Amblyomma) 84
parviscutatum (Amblyomma ca-	Prosopodon 105
jennense) 69	Pseudixodes 98
parvitarsum (Amblyomma) 82	ptychodes (Peplonyssus) 134
parvus (Dermacentor)105	pulchella (Argas) 120
paulopunctatum (Amblyomma) 78	pulchellus (Dermacentor) 43
paulopunetatum (Amblyomma	pulchellus (Ixodes)
sparsum)	pulchellus (Rhipicephalus) 43 punctata cinnaberina (Haema-
paulopunctatum (Amblyomma sparsum var.)	physalis) 108
sum var.)	punctata (Haemaphysalis) 107
pavimentosus (Ornithodoros) 124	punctata (Haemaphysalis) 107, 109, 116,
Pediculus	117, 134
Peplonyssus	punctata (Haemaphysalis punc-
percavatus (Ixodes)	tata) 107
percavatus (Ixodes (Ixodes)) 21	punctata punctata (Haemaphy-
peregrina (Haemaphysalis) 116	salis) 107
peregrinus (Haemaphysalis) 116	punctatissima (Rhipicephalus (Eu-
permaculatus (Dermacentor rhi-	rhipicephalus sanguineus var.)) . 36
nocerotis) 102	punctatissimus (Rhipicephalus) 36
perpulcher (Rhipicephalus) 37	punctatissimus (Rhipicephalus
perpunctatum (Amblyomma) 91	sanguineus) 36
perpunctatus (Ixodes) 91	punctatum (Amblyomma) 91
persicus (Argas) 121	puncticollis (Dermacentor) 105
persicus (Argas)	punctulatus (Ixodes) 132, 132
persicus (Argas persicus) 121	pustularum (Ixodes)
persicus miniatus (Argas) 121	puta (Hyalomma) 29

Pag.		Pag.
29	Rhychoprion	169
29	Rhynchoprion	118
29		169
91		169
91	Ricini	1
91	Riciniae	1
87	ricinoides (Acarus)	12
80	ricinus (Acarus)	12
101	ricinus (Crotonus)	12
121	ricinus (Cynorhaestes)	12
26		12
26		12
12	robertsoni (Ixodes)	101
12		47
132		111
119		134
119		91
	ruber (Rhipicephalus)	41
1		
		41
		22
		29
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	22
		28
100	The state of the s	28
99		46
		38 (
		22
	milidua (Irodas)	15
100	rubidus (Ixodes)	15
100		128
		128
120		70
00	rubripes (Amblyonina)	128
	rudis (Urnithodoros)	
	runpes (flyaromma)	50 50
- 1		
		12
		38
		78
- 1		35
102		70
400		121
102	phalus)	36
		35
102		0.0
>		36
		35
		132
	neus)	35
52		
32	cephalus)	35
114	sanguineus var brevicollis (Rhipice-	
105	phalus (Eurhipicephalus))	36
	29 29 29 91 91 91 87 80 101 121 26 26 12 12 132 119 119 119 119 119 119 119 119 119 11	Rhychoprion Rhynchoprion Rhynchoprion Rhyncoprion Rhyncoprion Ricini Ricini Riciniae ricinoides (Acarus) ricinus (Crotonus) ricinus (Cynorhaestes) ricinus (Ixodes) ricinus (Ixodes) ricinus (Ixodes) ricinus (Ixodes) ricinus (Ixodes) ricinus (Ixodes) robertsoni (Ixodes) rosea (Haemaphysalis) rostralis (Gonixodes) rotundatum (Amblyomma) ruber (Rhipicephalus) ruber (Rhipicephalus) ruber (Rhipicephalus) rubicundus (Ixodes) rubicundus (Ixodes (Ixodes)) rubicundus (Ixodes (Ixodes)) rubicundus (Ixodes (Ixodes)) rubicundus (Ixodes (Ixodes)) rubicundus (Imbatus (Ixodes (Ixodes)) rubicundus (Rhipicephalus) rubicundus (Ixodes (Ixodes)) rubicundus (Ixodes (Ixodes) rubicundus (Ixodes (Ixodes)) rubicundus (Ixodes (Ixodes)) rubicundus (Ixodes (Ixodes)) rubicundus (Ixodes (Ixodes) rubicundus (Ixodes (Ixodes)) rubicundus (Ixodes (Ixodes)) rubicundus (Ixodes (Ixodes)) rubicundus (Ixodes) rubi

	Pag.		Pag.
sanguineus var. punctatissima (Rhipi-		simus var. shipleyi (Rhipicephalus	
cephalus (Eurhipicephalus))	36	(Eurhipicephalus))	38
sanguinolenta (Haemaphysalis) .	116	sparsum (Amblyomma)	78
sanguisugum (Amblyomma)	128	sparsum (Amblyomma)	78
sanguisugus (Acarus)	128	sparsum (Amblyomma sparsum)	78
sanguisugus (Ixodes)	128	sparsum paulopunctatum (Ambly-	
Sarconissus	169	omma)	78
Sarconyssus	30	sparsum sparsum (Amblyomma)	78
savignyi (Argas)	123	sparsum var. paulopunctatum (Am-	
savignyi (Ixodes) ,	50	blyomma)	78
savignyi (Ornithodoros)	123	Spelaeorhynchidae	134
savignyi (Ornithodoros)	123	Spelaeorhynchinae	134
savignyi var. caecus (Ornithodoros).	123	Spelaeorhynchus	135
scaevola (Amblyomma)	87	spinicoxalis (Ixodes)	13
scalpturatum (Amblyomma)	77	spinicoxalis (Ixodes (Ixodes))	13
scapularis (Ixodes)	28	spinigera (Haemaphysalis)	113
scapularis (Ixodes (Ixodes))	28	spinosum (Amblyomma)	91
scapulatus (Ixodes)	133	spinosum (Hyalomma)	91
schillingsi (Ixodes)	24	spinosum (Rhynchoprium)	125
schillingsi (Ixodes (Ixodes))	24	spinosus (Ixodes)	14
schinzii (Argas)	123	spinulosa (Haemaphysalis)	115
sciuri (Ixodes)	12	splendidum (Amblyomma)	80
sculptum (Amblyomma)	91	splendidum (Amblyomma he-	0.0
sculptus (Ixodes)	16	braeum)	80
sculptus (Ixodes (Ixodes))	16	splendidum (Amblyomma hebraeum	
scutatum (Amblyomma)	73	var.)	80
seidlitzii (Eschatocephalus)	30	stigmaticus (Rhipicephalus)	35
semermis (Haemaphysalis)	109	striatum (Amblyomma)	75
seminulum (Otonyssus)	134	strobeli (Amblyomma)	91
seminulum (Peplonyssus)	134	sturni (Ixodes)	133
senegalensis (Rhipicephalus)	37	sublaeve (Amblyomma) · · · · .	85
sexpunctatus (Ixodes)	17	subluteum (Amblyomma)	77
shipleyi (Rhipicephalus)	38	sulcata (Haemaphysalis)	117
shipleyi (Rhipicephalus (Eurhipice-		sulcata (Herpetobia)	117
phalus simus var.))	38	sulcatus (Ixodes)	12
shipleyi (Rhipicephalus simus) .	38	sulcatus (Ixodes (Ixodes frontalis))	19
siculifer (Ixodes)	30	supertritus (Rhipicephalus)	39
siculus (Rhipicephalus)	35	supinoi (Amblyomma)	88
signata (Ixodes eudyptidis var.)	21	sylvaticum (Amblyomma)	83
signatus (Ixodes)	21	sylvaticus (Acarus)	83
signatus (Ixodes (Ixodes eudyp-	01	sylvaticus (Cynorhaestes)	83
tidis))	21	syriacum (Hyalomma)	52
simplex (Haemaphysalis)	111	talaje (Argas)	125
simplex (Ixodes)	23	talaje capensis (Ornithodoros).	126
simplex (Ixodes (Ixodes))	23	talaje coniceps (Ornithodoros)	126
simus erlangeri (Rhipicephalus).	38	talaje (Ornithodoros)	$\frac{125}{125}$
simus hilgerti (Rhipicephalus)	38	talaje (Ornithodoros) talaje (Ornithodoros talaje)	$\frac{125}{125}$
simus planus (Rhipicephalus)	38		$125 \\ 125$
simus (Rhipicephalus)	37	talaje talaje (Ornithodoros)	126
simus (Rhipicephalus) simus (Rhipicephalus simus)	37 37	talaje var. capensis (Ornithodoros) . talaje var. coniceps (Ornithodoros) .	126
simus shipleyi (Rhipicephalus)	38	tasmani (Ixodes)	24
simus simus (Rhipicephalus)	37	tasmani (Ixodes (Ixodes))	24
simus var. erlangeri (Rhipicephalus	01	tenellum (Amblyomma)	68
(Eurhipicephalus))	38	tenuirostris (Ixodes)	23
simus var. hilgerti (Rhipicephalus	00	tenuirostris (Ixodes)	23
(Eurhinicenhalus)	38	testudingrium (Amblyomma) 84	

rag.	Pag.
testudinarium (Amblyomma) 86	
testudinarius (Ixodes) 133	unicavatus (Ixodes (Ixodes)) 21
testudinis (Amblyomma) 74, 88	unipunctata (Ixodes) 69
testudinis (Amblyomma) 92	uriae (Ixodes)
testudinis (Aponomma) 88	
testudinis (Ixodes) 88, 92	varanensis (Ixodes)
Tetraopli 31	varani (Amblyomma) 92
tholloni (Amblyomma) 81	varani (Hyalomma) 92
tholozani (Argas) 125	varani (Ixodes) 94, 96
tholozani (Ornithodoros) 125	variabilis (Dermacentor) 101
thoracicus (Ixodes) 20	
thoracicus (Ixodes) 133	
tigridis (Pediculus) 134	variabilis parumapertus (Derma-
tigrinum (Amblyomma) 70	
trabeatus (Ixodes) 12	
trachysauri (Aponomma) 96	
trachysauri (Ixodes) 96	
transgariepinus (Argas) 120	
transversale (Aponomma) 97	variegatus (Dermacentor) 101
transversalis (Ixodes) 97	variegatus (Ixodes) 73
triangulatus (Dermacentor) 105	variolatus (Ixodes) 133
trianguliceps (Ixodes) 29	
trianguliceps (Ixodes (Ixodes)) . 29	
tricuspis (Rhipicephalus) 42	
triguttatum (Amblyomma) 83	vespertilionis (Argas) 120
trilineatus (Ixodes) 133	
trimaculatum (Aponomma) 94	vespertilionis (Caris) 120
trimaculatus (Ixodes) 94	vespertilionis (Eschatocephalus) 31
triste (Amblyomma) 70	vespertilionis (Haemalastor) 30
tristriatus (Acarus) 128	vespertilionis (Ixodes) 30
tristriatus (Ixodes) 128	vespertilionis (Ixodes (Eschato-
troglodytes (Ixodes) 30	
troguloides (Argas) 128	vestitus (Ixodes)
truncatum (Hyalomma) 50	
tuberculatum (Amblyomma) 74	
turicata (Argas) 124	
turicata (Ornithodoros) 124	viperarum (Ixodes) 29
ugandanus djaronensis (Ixodes) 25	
ugandanus djaronensis (Ixodes	vittatum (Amblyomma) 77
(Ixodes)) 25	
ugandanus (Ixodes) 25	
ugandanus (Ixodes (Ixodes)) 25	
ugandanus (Ixodes (Ixodes ugan-	walckenaeri (Ixodes) 133
danus)) 25	winthemi (Margaropus) 50
ugandanus ugandanus (Ixodes	Xiphiastor 134
(Ixodes)) 25	zeylanicum (Amblyomma) 89
undatus (Acarus) 128	
undatus (Ixodes) 128	•

Nomenclator generum et subgenerum.

- Acarus Carolus Linnaeus, Syst. Nat., ed. 10 p. 344, 615. 1758. Sp.: A. elephantinus, A. aegyptius, A. reduvius, A. americanus, A. sanguisugus, A. ricinus, A. cancroides, A. scorpioides, A. crassipes, A. passerinus, A. motatorius, A. aphidioides, A. coleoptratus, A. telarius, A. siro, A. exulcerans, A. geniculatus, A. aquaticus, A. holosericeus, A. baccarum, A. muscarum, A. batatas, A. gymnopterorum, A. coleoptratorum, A. rupestris, A. longicornis, A. littoralis, A. fungorum, A. scaber, A. salicinus, A. croceus.
- Adenopleura Alex. Macalister in: Quart. J. micr. Sci., n. ser. v. 12 p. 287. 1872. Sp.: A. compressum (A. compressa).
- Amblyomma C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 223. 1844. Sp.: A. humerale, A. denticulatum, A. varium, A. marmoreum, A. venustum, A. punctatum, A. triguttatum, A. hippopotami, A. hebraeum, A. dissimile, A. irroratum, A. infestum, A. testudinarium, A. adspersum, A. cajennensc, A. tenellum, A. mixtum, A. maculatum, A. tigrinum, A. ovale, A. rubripes, A. ovatum, A. oblongoguttatum, A. infumatum, A. striatum, A. oblongum, A. confine, A. triste, A. rotundatum, A. americanum, A. elcphantinum, A. indum, A. sanguisugum, A. iguanae, A. lineatum, A. aureolatum, A. histrio, A. annulipes, A. helvolum, A. decoratum, A. exornatum, A. fimbriatum, A. latum, A. rhinocerotis, A. sylvaticum, A. rhinocerinus, A. hydrosauri.
- Aponomma pro: Ophiodes Murray 1879. G. Neumann in: Mém. Soc. zool. France, v. 12 p. 180. 1899.

- Argas Pierre-André Latreille in: Mag. enc., v. 4 p. 18. 1795.
- Argasium pro: Argas Latreille [1795]. C. S. Rafinesque, Anal. Nat., p. 108. 1815.
- Boophilus Cooper Curtice in: J. comp. Med.veter.Arch., v.12 p.313. 1891 VII. Sp.: B. bovis. "ox loving".
- Caridium pro: Caris Latreille [1802], [Carios Latreille 1796]. C. S. Rafinesque, Anal. Nat., p. 108. 1815.
- Carios [Pierre André) Latreille, Précis Caract. Ins., p. 177. V[1796]. Sp.: —.
- Caris pro: Carios Latreille [1796]. P. A. Latreille, Hist. Crust. Ins., v.3 p. 67. X[1802]. Sp.: C. vespertilionis.
- Ceratixodes L.-G. Neumann in: Arch. Parasitol., v.6 p. 115. 1902 VII 25. Sp.: C. putus.
- Crotonus pro: Ixodes Latreille [1795]. C. Duméril in: Dict. Sci. nat., v. 24 p. 56. 1822.
- Cynoraesthes [pro: Cynorhaestes Hermann 1804]. [Pierre André] Latreille in: Cuvier, Règne an., n. éd. v. 4 p. 287. 1829.
- Cynorhaesta [pro: Cynorhaestes Hermann 1804]. Jean-Fréderic Hermann, Mém. apt., t. 6. 1804.
- Cynorhaestes Jean-Fréderic Hermann, Mém. apt., p. 14, 15, 63. 1804. Sp.: C. ricinus, C. aegyptius, C. reduvius, C. pictus, ?C. rhinocerotis, ?C. sylvaticus, et aliae. "κυνοραϊστής... qui tourmente ou vexe les chiens".

- Cynorhestes [pro: Cynorhaestes Hermann 1804]. [William Elford Leach in:] Edinb. Enc., v. 7 p. 414. [1813.]
- Cynorrhaestes [pro: Cynorhaestes Hermann 1804]. C. Duméril in: Dict. Sci. nat., v. 24 p. 55. 1822.
- Dermacentor C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 235. 1844. Sp.: D. electus, D. reticulatus, D. pardalinus, D. dentipes, D. albicollis, D. clathratus, D. ferrugineus, D. puncticollis, D. parabolicus, D. cruentus.
- Dermanissus [pro: Dermanyssus Dugès 1834]. F. A. Kolenati, Paras. Chir., p. 19—21, 50. 1857.
- Dermanyssus Ant. Dugès in: Ann. Sci. nat., ser. 2 v.1 p. 18. 1834. Sp.: D. avium, D. vespertilionis, D. hominis, D. convolvuli, D. oribatis.
- Dermonyssus pro: Dermanyssus Dugès 1834. L. Agassiz, Nomenel. zool., Index p. 120. 1846.
- Eschatocephalus G. Frauenfeld in: Verh. Ver. Wien, v. 3 p. 57. 1853. Sp.: E. gracilipes.
- Euixodes L. G. Neumann in: Arch. Parasitol., v. 8 p. 445. 1904 V 15.
- Eurhipicephalus L. G. Neumann in:
 Arch. Parasitol., v.8 p.448. 1904 V 15.
 Sp.: Rhipicephalus (E.) sanguineus, R.
 (E.) appendiculatus, R. (E.) nitens, R.
 (E.) simus, R. (E.) bursa, R. (E.) capensis, R. (E.) haemaphysaloides, R. (E.) armatus, R. (E.) pulchellus, R. (E.) maculatus, R. (E.) ecinctus, R. (E.) oculatus, R. (E.) evertsi, R. (E.) ziemanni.
- Gonixodes Subgen. Alfred Dugès in: Bull. Soc. zool. France, v. 13 p. 129. 1888. Sp.: G. rostralis.
- Haemalastor C. I. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 223. 1844. Sp.: H. longirostris.
- Haemaphysalis C. I. Koch in: Arch. Naturg., v.101 p.237. 1844. Sp.: H. rosea, H. cinnabarina, H. sanguinolenta, H. concinna.
- Herpetobia G. Canestrini, Prosp. Acarof., v. 4 p. 493. 1890. Sp.: H. sulcata (Can. & Fanz.)

- Hyalomma C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 220. 1844. Sp.: H. dromedarii, H. grossum, H. anatolicum, H. marginatum, H. impressum, H. trurcatum, H. rufipes, H. latum, H. syriacum, H. excavatum, H. hispanum, H. lusitanicum, H. aegyptium, H. forskaolii, H. fabricii, H. devium.
- Ixodes Pierre-André Latreille in: Mag. enc., v. 4 p. 18. 1795. Sp.: Acarus reduvius.
- Margaropus F. Karsch in: Mt. Münch. ent. Ver., v. 3 p. 96. 1879. Sp.: M. winthemi.
- Ophiodes A. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 203. 1877. Sp.: O. ophiophilus, O. gervaisii, O. gracilentus, O. flavomaculatus.
- Opisthodon Giovanni Canestrini in: Term. Füzetek, v.20 p.468. 1897 VI 6. Sp.: O. cuscobius.
- Ornithodoros C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 101 p. 219. 1844. Sp.: O. coriaceus, O. savignyi.
- Ornithodorus [pro: Ornithodoros Koch 1844]. L. Agassiz, Nomencl. zool., Arach. p. 10. [1846.]
- Otonissus F. A. Kolenati, Paras. Chir., p. 17, 49. 1857. Sp.: O. aurantiacus, O. flavus, O. flavus var. puniceus, O. pinnipes, O. amplificatus, O. moneta, O. seminulum.
- Otonyssus [pro: Otonissus Kolenati 1857]. [Friedrich A.] Kolenati in: Wien. ent. Monschr., v. 2 p. 3. 1858 I.
- Pediculus Carolus Linnaeus, Syst. Nat., ed. 10 p. 344, 610. 1758. Sp.: P. humanus, P. pubis, P. ricinoides, P. vespertilionis, P. snis, P. porcelli, P. cameli, P. cervi, P. ovis, P. bovis, P. vituli, P. equi, P. asini, P. tinnunculi, P. corvi, P. insansti, P. picae, P. cygni, P. anseris, P. moschatae, P. querquedulae, P. sternae, P. plataleae, P. ardeae, P. gruis, P. ciconiae, P. charadrii, P. fulicae, P. recurvirostrae, P. haematopi, P. pavonis, P. meleagridis, P. gallinae, P. caponis, P. tetraonis, P. lagopi, P. columbae, P. pari, P. apis.
- Peplonyssus [Friedrich A.] Kolenati in: Wien. ent. Monschr., v. 2 p. 3. 1858 I. Sp.: P. seminulum, P. cruciplica, P. pagurus, P. amplificatus, P. moneta, P. ptychodes.

- Phaulixodes [pro: Phauloixodes Berlese 1889]. Antonius Berlese, A. M. S., fasc. 55 t. 8. 1889 IX 20.
- Phauloixodes Antonius Berlese, A. M. S., fasc. 55 nr. 7, 8. 1889 IX 20. Sp.: P. rufus, P. plumbeus (Phaulixodes p.).
- Prosopodon pro: Opisthodon Canestrini [1897]. G. Canestrini in: Ann. Mus. Genova, v. 38 p. 417 nota. 1897.
- Pseudixodes G. Haller in: Jahresh. Ver. Württemb., v. 38 p. 311. 1882. Sp.: P. holsatus.
- Rhipicephalus C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 10 i p. 238. 1844. Sp.: R. linnei, R. sanguineus, R. capensis, R. simus, R. rutilus, R. senegalensis, R. decoloratus, R. limbatus, R. siculus.
- Rhipidostoma pro: Rhipistoma Koch 1844. L. Agassiz, Nomencl. zool., Index p. 325. 1846.
- Rhipistoma C. L. Koch in: Arch. Naturg., v. 10 1 p. 239. 1844. Sp.: R. leachii, R. ellipticum.
- Rhychoprion [pro: Rhynchoprion Hermann 1804]. [William Elford Leach in:] Edinb. Enc., v. 7 p. 414. [1813.]

- Rhynchoprion Jean-Fréderic Hermann, Mém. apt., p. 14, 15, 69. 1804. Sp.: R. columbae, R. americanum. "βύγχος, bec; πρίων, scie."
- Rhynchoprium [pro: Rhynchoprion Hermann 1804]. George Marx (†) in: P. ent. Soc. Washington, v. 3 p. 199. 1894.
- Rhyncoprion [pro: Rhynchoprion Hermann 1804]. P. A. Latreille, Gen. Crust. Ins., v. 1 p. 155, 1806.
- Sarconissus F.A. Kolenati, Paras. Chir., p. 21. 1857. Sp.: S. flavipes, S. brevipes, S. hispidulus, S. exaratus, S. kochii, S. flavidus.
- Sarconyssus [pro: Sarconissus Kolenati 1857]. [Friedrich A.] Kolenati in: Wien. ent. Monschr., v. 2 p. 2. 1858 I.
- Spelaeorhynchus G. Neumann in: Arch. Parasitol., v.5 p.31. 1902 I 15. Sp.: S. praecursor. "σπέλαιον, caverne; βυγχος, rostre".
- Xiphiastor A. Murray, Econ. Ent. Apt., p. 201. 1877. Sp.: X. rostratum.



Das Tierreich.

Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen.

Begründet von der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Im Auftrage der

Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin

herausgegeben von

Franz Eilhard Schulze.

"Πάντα δεί."

"Sine systemate chaos."

26. Lieferung.

Acarina.

Beirat: H. Lohmann.

Ixodidae

par

L. G. Neumann,

Professeur à l'École nationale vétérinaire à Toulouse.

Avec 76 figures.



Berlin.

Verlag von R. Friedländer und Sohn. Ausgegeben im Juni 1911.

Das Tierreich.

Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen.

- Begründet von der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Im Auftrage der

Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin

herausgegeben von

Franz Eilhard Schulze.

Seit Linnés Systema naturae ist die Zahl der bekannten Tierformen so angewachsen, daß eine neue, umfassende Übersicht des Systems, die als Abschluß der bisherigen und als Grundlage künftiger systematischer Forschung dienen kann, ein dringendes Bedürfnis geworden ist. Um diese Aufgabe zu erfüllen, hat die Deutsche Zoologische Gesellschaft das vorliegende Werk begründet und dessen wissenschaftliche Leitung Herrn Geh. Reg.-Rat Prof. F. E: Schulze in Berlin anvertraut, dem eine Anzahl Beiräte zur Seite stehen. Das gewaltige Unternehmen fand die Unterstützung der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften, die in Würdigung der Bedeutung des Werkes im Jahre 1902 die Herausgabe übernommen hat.

Die einheitliche Durchführung des Werkes ist durch eine Reihe wohldurchdachter Bestimmungen gesichert. Für die Benennung der Tierformen und ihrer systematischen Kategorien gelten die von dem 5. internationalen Zoologen-Kongreß zu Berlin (1901) angenommenen Regeln.

Die Herausgabe findet in Lieferungen statt, die je eine oder mehrere nahestehende Gruppen behandeln, jedoch unabhängig von einer systematischen Folge erscheinen. Nach Abschluß einer jeden in mehreren Lieferungen behandelten Hauptabteilung erscheint ein Gesamtregister.

Jede Lieferung ist einzeln käuflich. Dem Umfang entsprechend ist der Preis der Lieferungen verschieden; jedoch wird für die Subskribenten, die sich auf 5 Jahre hinaus für die Abnahme aller in diesem Zeitraum erscheinenden Lieferungen verpflichten, der Berechnung der durchschnittliche Preis von Mark 0,70 für den Druckbogen zugrunde gelegt. Der Einzel-Ladenpreis für jede vollständige Lieferung erhöht sich gegen den Subskriptionspreis um ein Drittel.

Beiräte: Prof. F. Blochmann in Tübingen (Brachiopoda). — Prof. O. Boettger in Frankfurt a. M. (Amphibia & Reptilia). — Staatsrat Prof. M. Braun in Königsberg i. Pr. (Platyhelminthes). — Prof. C. Chun in Leipzig (Cnidaria & Ctenophora). — Prof. F. Dahl in Berlin (Arachnoidea exct. Acarina). — Prof. C. W. v. Dalla Torre in Innsbruck (Hymenoptera). — Prof. L. Döderlein in Straßburg i. E. (Mammalia). — Geh. Reg.-Rat Prof. E. Ehlers in Göttingen (Bryozoa). — Prof. W. Giesbrecht in Neapel (Crustacea). — Mag. pharm. A. Handlirsch in Wien (Rhynchota & Neuroptera). — Prof. R. Hertwig in München (Protozoa). — Prof. H. J. Kolbe in Berlin (Coleoptera). — Dr. H. Krauss in Tübingen (Orthoptera). — Dir. Prof. R. Latzel in Klagenfurt (Myriopoda). — Prof. H. Lohmann in Kiel (Acarina). — Geh. Reg.-Rat Prof. H. Ludwig in Bonn (Echinoderma). — Prof. G. Pfeffer in Hamburg (Pisces). — Prof. A. Reichenow in Berlin (Aves). — Geh. Reg.-Rat Prof. F. E. Schulze in Berlin (Porifera). — Prof. A. Seitz in Darmstadt (Lepidoptera). — Geh. Hofrat Prof. J. W. Spengel in Gießen (Tunicata & Vermes excl. Platyhelminthes).

Bearbeiter: Dr. Bastelberger in Eichberg i. Rheingan, Stadtbanrat T. Becker in Liegnitz, Graf H. v. Berlepsch auf Schloß Berlepsch, Prof. R. Blanchard in Paris, Prof. F. Blochmann in Tübingen, Prof. O. Boettger in Frankfurt a. M., A. de Bormans in Turin, Dr. K. Börner in Berlin, Prof. E.-L. Bouvier in Paris, Prof. K. Brandt in Kiel, Staatsrat Prof. M. Braun in Königsberg i. Pr., Dr. L. Breitfuss in Katharinenhafen, G. Budde-Lund in Kopenhagen, Prof. O. Bürger in Santiago (Chile), Prof. G. Canestrini in Padna (†), Prof. C. Chun in Leipzig, Prof. J. Csokor in Wien, P. L. Czerny in Pfarrkirchen, Prof. C. W. v. Dalla Torre in Innsbruck, Prof. F. Doflein in München, Prof. C. Emery in Bologna, Dr. G. Enderlein in Stettin, Dr. O. Finsch in Braunschweig, Dr. H. Friese Prof. C. Emery in Bologna, Dr. G. Enderlein in Stetun, Dr. U. Finson in Brainschweig, Dr. H., Friese in Schwerin, Prof. A. Giard in Paris, Prof. W. Giesbrecht in Neapel, Hofrat Prof. L. v. Graff in Graz, Dr. K. Grünberg in Beilin, Prof. V. Häcker in Halle, Dir. E. Hartert in Tring, Dr. R. Hartmeyer in Berlin, C. E. Hellmayr in München, Dr. F. J. M. Heylaerts in Breda, Dir. Dr. W. E. Hoyle in Manchester, Dir. Prof. A. Jacobi in Dresden, Dr. K. Jordan in Tring, Prof. J. J. Kieffer in Bitsch, Prof. C. A. Kofoid in Berkely (California), Prof. H. J. Kolbe in Berlin, Dir. Prof. K. Kraepelin in Hamburg, Prof. P. Kramer in Magdeburg (†), Dr. H. Krauss in Tübingen, Prof. W. Kükenthal in Breslau, Dir. Prof. L. Kulczynski in Krakau, Dr. A. Labbe in Paris, Prof. R. Lauterborn in Ludwigshafen a. Rh., Prof. R. v. Lendenfeld in Prag, Dir. Prof. H. Lenz in Lübeck, Prof. H. Lohmann in Kiel, Geh. Reg.-Rat Prof. H. Ludwig in Bonn, Dr. M. Lühe in Königsberg i. Pr., A. D. Michael in London, Dr. W. Michaelsen in Hamburg, Dr. T. Mortensen in Kopenhagen, Prof. G. W. Müller in Greifswald, Prof. J. P. Mc Murrich in Ann Arbor, Prof. A. Nalepa in Wien, Prof. L.-G. Neumann in Tonlonse, Prof. A. Nosek in Časlan, W. R. Ogilvie-Grant in Edinburgh, Prof. A. E. Ortmann in Princeton, Geh. Sanitätsrat Dr. A. Pagenstecher in Wiesbaden, Prof. K. A. Penecke in Graz, Prof. G. Pfeffer in Hamburg, Dir. Dr. R. Piersig in Annaberg (†), Prof. L. Plate in Jena, Prof. A. Reichenow in Berlin, Prof. L. Rhumbler in Hannov.-Minden, H. Riffarth in Berlin, Dir. Dr. F. Ris in Rheinau (Schweiz), Dr. C. Fr. Roewer in Bremen, Dr. von Ritter-Zahony in Görz, The Hon. W. Rothschild in Tring, E. H. Rübsaamen in Berlin, Dr. F. Schaudinn in Hamburg (†), E. Schenkel in Basel, Prof. P. Schiemenz in Berlin, Prof. O. Schmeil in Wiesbaden, Prof. O. Schmiedeknecht in Blankenburg, Geh. Reg.-Rat Prof. F. E. Schulze in Berlin, Dr. R. B. Sharpe in London, Dr. P. Speiser in Labes, Geh. Hofrat Prof. J. W. Spengel in Gießen, Rev. T. R. R. Stebbing in Tunbridge Wells, Oberlehrer P. Stein in Genthin, Dr. Sternfeld in Berlin, H. Stichel in Berlin, Dr. T. Stingelin in Olten, Kustos Dr. J. Thiele in Berlin, Prof. D'A. W. Thompson in Dundee, Schuldirektor S. Thor in Christiania, Dr. É.-L. Trouessart in Paris, Dr. H. Uzel in Königgrätz, Dr. B. Wandolleck in Dresden, Prof. W. Weltner in Berlin, Dr. F. Werner in Wien, Prof. C. Zelinka in Czernowitz.

Erschienen sind: Probelieferung. Heliozoa. Bearbeitet von F. Schaudinn (Berlin). 24 Seiten mit 10 Abbildungen. 1896. (Protozoa.) Preis Mark 1,50. Podargidae, Caprimulgidae und Macropterygidae. Bearbeitet 1. Lieferung. von E. Hartert (Tring). VIII und 98 Seiten mit 16 Abbildungen (Aves.) und 1 Beilage (Terminologie des Vogelkörpers, von A. Reichenow. 4 Seiten mit 1 Abbildung). 1897 II. Subskriptionspreis Mark 4,50. Einzelpreis Mark 7,---2. Lieferung. Paradiseidae. Bearbeitet von The Hon. W. Rothschild. VI und 52 Seiten mit 15 Abbildungen. 1898 IV. (Aves.) Subskriptionspreis Mark 2,80. Einzelpreis Mark 3,60. 3. Lieferung. Oribatidae, Bearbeitet von A. D. Michael (London). XII und 93 Seiten mit 15 Abbildungen. 1898 VII. (Acarina.) Subskriptionspreis Mark 4,50. Einzelpreis Mark 6,80. Eriophyidae (Phytoptidae). Bearbeitet von A. Nalepa (Wien). 4. Lieferung. IX und 74 Seiten mit 3 Abbildungen. 1898 VIII. (Acarina.) Subskriptionspreis Mark 3,80. Einzelpreis Mark 5,-. Sporozoa. Bearbeitet von A. Labbé (Paris). XX und 180 Seiten 5. Lieferung. mit 196 Abbildungen. 1899 VII. (Protozoa.) Subskriptionspreis Mark 8,80. Einzelpreis Mark 12,-. Copepoda, I. Gymnoplea. Bearbeitet von W. Giesbrecht (Neapel) 6. Lieferung. (Crustacea.) und O. Schmeil (Magdeburg). XVI und 169 Seiten mit 31 Abbildungen. 1898 XII. Subskriptionspreis Mark 8,40. Einzelpreis Mark 11,-. 7. Lieferung. Demodicidae und Sarcoptidae. Bearbeitet von G. Canestrini (Padua) und P. Kramer (Magdeburg). XVI und 193 Seiten mit (Acarina.) 31 Abbildungen. 1899 IV. Subskriptionspreis Mark 9,20. Einzelpreis Mark 12,-. Scorpiones und Pedipalpi. Bearbeitet von K. Kraepelin (Ham-8. Lieferung. (Arachnoidea.) burg). XVIII und 265 Seiten mit 94 Abbildungen. 1899 III. Subskriptionspreis Mark 12,60. Einzelpreis Mark 17,-.

mit 34 Abbildungen. 1900 II.

Oligochaeta.

Trochilidae. Bearbeitet von E. Hartert (Tring). IX und 254 Seiten

und 575 Seiten mit 13 Abbildungen. 1900 X.
Subskriptionspreis Mark 26,60. Einzelpreis Mark 35,—.

Subskriptionspreis Mark 12,-. Einzelpreis Mark 16,-.

Bearbeitet von W. Michaelsen (Hamburg). XXIX

9. Lieferung.

(Aves.)

10. Lieferung.

(Vermes.)

Forficulidae und Hemimeridae. Bearbeitet von A. de Bormans 11. Lieferung. (Turin) und H. Krauss (Tübingen). XV und 142 Seiten mit (Orthoptera.) 47 Abbildungen. 1900 X. Subskriptionspreis Mark 7, - . Einzelpreis Mark 9, -. Palpigradi und Solifugae. Bearbeitet von K. Kraepelin (Ham-12. Lieferung. burg). XI und 159 Seiten mit 118 Abbildungen. 1901 H. (Arachnoidea.) Subskriptionspreis Mark 8, -. Einzelpreis Mark 10, -. Hydrachnidae und Halacaridae. Bearbeitet von R. Piersig (Annaberg) und H. Lohmann (Kiel). XVIII und 336 Seiten mit 13. Lieferung. (Acarina.) 87 Abbildungen. 1901 VI. Subskriptionspreis Mark 16,-.. Einzelpreis Mark 21, ... 14. Lieferung. Libytheidae. Bearbeitet von A. Pagenstecher (Wiesbaden). IX und 18 Seiten mit 4 Abbildungen. 1901 II. (Lepidoptera.) Subskriptionspreis Mark 1,50. Einzelpreis Mark 2, . Zosteropidae. Bearbeitet von O. Finsch (Leiden). XIV und 55 Seiten 15. Lieferung. mit 32 Abbildungen. 1901 III. (Aves.) Subskriptionspreis Mark 3,60. Einzelpreis Mark 4,80. Cyclophoridae. Bearbeitet von W. Kobelt (Schwanheim). XXXIX 16. Lieferung. und 662 Seiten mit 110 Abbildungen und 1 Landkarte. 1902 VII. (Mollusca.) Subskriptionspreis Mark 32,-.. Einzelpreis Mark 42,-. Callidulidae. Bearbeitet von A. Pagenstecher (Wiesbaden). IX und 17. Lieferung. 25 Seiten mit 19 Abbildungen. 1902 III. (Lepidoptera.) Subskriptionspreis Mark 2, -. Einzelpreis Mark 3, -.. Paridae, Sittidae und Certhiidae. Bearbeitet von C. E. Hellmayr 18. Lieferung. (München). XXXI und 255 Seiten mit 76 Abbildungen. 1903 III. (Aves.) Subskriptionspreis Mark 12,60. Einzelpreis Mark 16,-. 19. Lieferung. Tetraxonia. Bearbeitet von R. v. Lendenfeld (Prag). XV und 168 Seiten mit 44 Abbildungen. 1903 VII. (Porifera.) Subskriptionspreis Mark 8,40. Einzelpreis Mark 11,-. 20. Lieferung. Nemertini. Bearbeitet von Otto Bürger (Santiago). XVII und 151 Seiten mit 15 Abbildungen. 1904 VIII. (.Platy-Subskriptionspreis Mark 7,40. Einzelpreis Mark 9,60. helminthes.) Amphipoda, I. Gammaridea. Bearbeitet von T. R. R. Stebbing (Tunbridge Wells). XXXIX und 806 Seiten mit 127 Abbildungen. 21. Lieferung. (Crustacea.) Subskriptionspreis Mark 36, -. Einzelpreis Mark 48, -. 1906 IX. Heliconiidae. Bearbeitet von H. Stichel & H. Riffarth. XV und 22. Lieferung. 290 Seiten mit 50 Abbildungen. 1905 X. (Lepidoptera.) Subskriptionspreis Mark 14,-. Einzelpreis Mark 18,-. Turbellaria, I. Acoela. Bearbeitet von Ludwig von Graff (Graz). VIII und 35 Seiten mit 8 Abbildungen. 1905 V. 23. Lieferung. (Platyhelminthes.) Subskriptionspreis Mark 2,40. Einzelpreis Mark 3,-.. 24. Lieferung. Cynipidae. Bearbeitet von K. W. v. Dalla Torre & J. J. Kieffer. XXXV und 891 Seiten mit 422 Abbildungen. 1910 VIII.

Subskriptionspreis Mark 42,—. Einzelpreis Mark 56,—. (Hymenoptera.) 25. Lieferung. Brassolidae. Bearbeitet von H. Stichel (Berlin). XIV und 244 Seiten (Lepidoptera.) mit 46 Abbildungen. 1909 V. Subskriptionspreis Mark 11,20. Einzelpreis Mark 15,-. 26. Lieferung. Ixodidae. Bearbeitet von L. G. Neumann (Toulouse). XVI und (Acarina.) 169 Seiten mit 76 Abbildungen. 1911 VI. Subskriptionspreis Mark 8,40. Einzelpreis Mark 11,20. Im Druck befindet sich:

27. Lieferung. Chamaeleontidae. Bearbeitet von F. Werner (Wien).

____F

Es wird ersucht, Subskriptions-Anmeldungen baldigst an die unterzeichnete Verlags-Buchhandlung direkt, oder durch Vermittlung anderer Buchhandlungen, zu richten.

Berlin, Juni 1911. NW 6, Karlstr. 11.







